Sprem. sign. D 1972/47
Signatura: XII

GLASNIK ZEMALJSKOG MUZEJA

U BOSNI I HERCEGOVINI.

UREDNIK:

DR. ĆIRO TRUHELKA.

BIBLIOTHECA MUSEI BOSNIAE HERCEGOVINAE SARAJEVO

XXVIII. — 1916.

Inv. Broj: 8203

SARAJEVO ⁘ ZEMALJSKA ŠTAMPARIJA ⁘ 1917.

Radi tehničkih poteškoća, koje usporavahu rad u štampariji, izilazi ova sveska velikim zakašnjenjem. Uredništvo nastojati će, da ovo zakašnjenje nadoknadi.

Uredništvo.

SADRŽAJ.

I. Arheologija i povijest.

Strana

Riza ef. Muderizović: Nekoliko muhurova bosanskih valija, (Sa 44 slike u tekstu) . . . . . 1— 40
Dr. Safvet beg Bašagić: Popis orijentalnih rukopisa moje biblioteke 207—290
Karlo Kovač: Crtice o statistici i o vojničkim ustanovama u republici Dubrovačkoj . . . . . 303—310
Dr. Julian Jelenić: Necrologium Bosnae Argentinae . . . . . 337—358
Dr. Ćiro Truhelka: Stari turski agrarni zakonik za Bosnu . . . 427—476
O. Ivan Ev. Kujundžić D. I.: Najnovije rimske iskopine u Mošunju. (Sa 18 slika u tekstu) . . . . . 477—496

II. Etnografija.

Vejsil Čurčić: Narodno ribarstvo u Bosni i Hercegovini. (Sa 16 slika u tekstu) 397 426

III. Nauke o prirodi.

Dr. Günther vitez Beck pl. Mannagetta i Lerchenau: Flora Bosne, Hercegovine i Novopazarskog Sandžaka . . . . . 41—168
Viktor Apfelbeck: K poznavanju balkanske faune koleoptera: Diversicornia Balkanskog Poluostrova s obzirom na faunu Male Azije . . . . . 169—200
Dr. Fr. Katzer: Prilozi paleontologiji Bosne i Hercegovine. (S jednom tablom) . . . . . 201—208
Viktor Apfelbeck: Izvješće o biološkim studijama obzirom na podkornjake (ipidae) u bosanskim crnogoricama . . . . . 291—302
Dr. Günther vitez Beck pl. Mannagetta i Lerchenau: Flora Bosne, Hercegovine i Novopazarskog Sandžaka. Pteridophyta 311—336
Dr. C. Diener: Gornjotriadička fauna cefalopoda iz Bosne. (Sa 3 table) 359—396

Imenik spisatelja.

Strana

Apfelbeck Viktor: K poznavanju balkanske faune koleoptera: Diversicornia Balkanskog Poluostrva s obzirom na faunu Male Azije . . . . . 169—200

» » Izvješće o biološkim studijama obzirom na podkornjake (ipidae) u bosanskim crnogoricama . . . . . 261—302

Bašagić dr. Safvet beg: Popis orijentalnih rukopisa moje biblioteke 207—290

Beck dr. Günther vitez pl. Mannagetta i Lerchenau: Flora Bosne, Hercegovine i Novopazarskog Sandžaka 41—168

» » » Flora Bosne, Hercegovine i Novopazarskog Sandžaka: Pteridophyta . . . . . 311—336

Čurčić Vejsil: Narodno ribarstvo u Bosni i Hercegovini . . . . 397—426

Diener dr. C.: Gornjotriadička fauna cefalopoda iz Bosne . . . . 359—396

Jelenić dr. Julian: Necrologium Bosnae Argentinae . . . . . 337—358

Katzer dr. Fr.: Prilozi paleontologiji Bosne i Hercegovine . . . . 201—208

Kovač Karlo: Crtice o statistici i vojničkim ustanovama u republici Dubrovačkoj . . . . . 303—310

Kujundžić o. Ivan Ev. D. I.: Najnovije rimske iskopine u Mošunju 477—496

Muderizović Riza ef.: Nekoliko muhurova bosanskih valija . . . 1— 40

Truhelka dr. Ćiro: Stari turski agrarni zakonik za Bosnu. . . . 427—476

God. 1916. SARAJEVO, JANUAR—JUNI. Svezak 1. i 2.

GLASNIK ZEMALJSKOG MUZEJA

U BOSNI I HERCEGOVINI.

Uredništvo: Sarajevo, b.-h. zemaljski muzej. — Administracija: Sarajevo, zemaljski ekonomat. Godišnja cijena Glasnika poštarinom 4 K. — Pojedine sveske stoje s poštarinom 1 K 60 h. Dopisi i novčane pošiljke u stvari pretplate i oglasa neka se uprave na Zemaljski ekonomat kao administraciju Glasnika zemaljskog muzeja.

Nekoliko muhurova bosanskih valija.

Priopćio

Riza ef. Muderizović,
pristav arhiva zemaljskog muzeja u Sarajevu.

Nešto o valinskim pečatima i bujurultijama.

Da se Bošnjaci donekle upoznadu sa nekadašnjim svojim valijama, s kojima su oni i njihovi predaci viđali dosta i dobra i zla a da se naročito potomci po gdjekojih tih valija, kojih danas još priličan broj među nama ima, sjete svojih preda i vide znak njihova dostojanstva — pečat, pregnuh, na poticaj gosp. Dr. Ćire Truhelke, direktora bos.-herc. zem. muzeja, da progovorim nešto o bujurultijama, koje je on brižljivo sakupio po Bosni i pomno ih sačuvao u arhivu bos.-herc. zem. muzeja. Tekstove ovih listina ne mogu za sada priopćiti; ali se nadam, da će i tome biti vremena i prilike, nego se za sada zadovoljavam, da od svake iznesem kratki sadržaj a napose sam se starao, da tekst pečata (muhura) što točnije proučim i opišem; jer su baš ti pečati naročiti i karakteristični za svakog pojedinog valiju. Kod proučavanja ovih muhura mnogo me je pomagao naš domaći historičar Sarajlija Muhamed Enver ef. Kadić, direktor pomoćnih ureda kod vrhovnoga suda u Sarajevu, a i time, što mi je posudio nekoliko svojih burultija i snimaka pečata.

Da se javnost, a osobito nemuslimani, što bolje upute, šta je i šta znači bujurultija, evo ću u kratko da opišem značenje same riječi »bujurultija«.

Bujurultija znači na turskom jeziku: Naredba, odredba, zapovijed, a po etimologiji izvedena je od glagola »bujurmak«, što znači: narediti, zapovjediti.

Ovaj naziv bujurultija davao se sprva poimence pismenim naredbama, odredbama i zapovjedima velikoga vezira, dočim se je s vremenom protegao i na naredbe, pismene zapovijedi i odredbe valija (namjesnika). Valije izdavale su ove bujurultije otvorene u ruke dotičnih osoba ili su ih službeno u omotu slali zatvoreno na one mjesne oblasti, kojih se je bujurultija ticala. Osoba ili stranka, koja je posjedovala taku jednu bujurultiju, posluživala se je njom u stanovitim slučajevima na nadležnom mjestu, da potkrijepi svoje pravo i da dokaže, da je

njen zahtjev nepobitan i opravdan, budući da je najviši upravni organ njenu stvar uslišao i priznao za pravo.

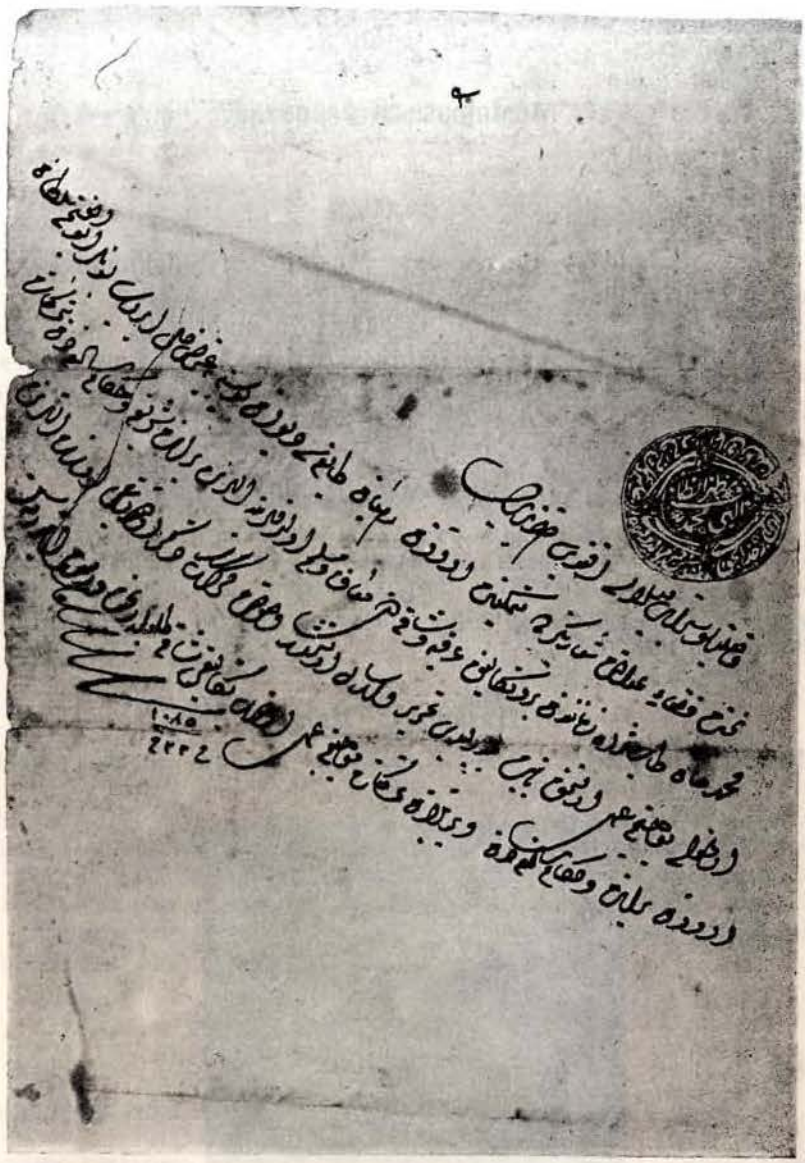
Bujurultije su se obično pisale na dosta jakom papiru u formatu 55 *cm* dugačkom i 35 *cm* širokom, a iznimno i na papirima manjeg formata. Gdjekad se pisala i na čelu šeriatskih isprava (hudžeta), gdje je u tu svrhu ostavljen i prazan prostor. Bujurultija adresirana je uvijek na mjesnoga kadiju ili zamjenika mu, te na ostale vjerske poglavice (muderisa i muftiju), kao i građanske dostojanstvenike i na odnosnog po časti najvišeg mjesnog vojnog zapovjednika. Bujurultija počinje uvijek s riječju allah (Bože) u formi turske brojke devet, koja se piše na sredini u vrh čela, a svršava se datumom, komu s desne strane slijedi sah (parafa) t j. jedna vrsta skraćenog potpisa, koji je za pojedinog valiju bio značajan i u jednu ruku sličan evropskom »manu propria«. Sadržaj bujurultija uvijek je morao biti jasan i dosta opsežan. Na bujurultiji najvažniji je predmet bio muhur (ovalni službeni pečat po prilici kolik petokruna), koji je sadržavao u sredini ime dotičnog valije, a u naokolo ili položito razne izreke iz korana ili razne stihove.

Ovaj pečat, kojeg je svaki valija napose imao i s njim se služio, otisnut je uvijek na čelu s desne strane bujurultije. U prijašnje vrijeme pravljeni su ovi pečatnici ponajviše od bikova roga, koji je po naravi, kada se prepili pilom, ovalan, usljed čega je i vanjski oblik otiska ovalan, a bilo ih je u zadnje doba i od mjedi, čiji su otisci obično okrugli. Ove su muhure pritiskivali posebni valinski činovnici, koji su nosili naslov muhurdara (pečatnika), koji činovnik još i dandanas postoji na porti jedino kod ministra nutarnjih poslova, dočim su u ostalim strukama naslov i činovnici dokinuti već prije 40 godina. Bujurultije su se često upotrebljavale umjesto putnoga lista, jer putnik, ako nije imao u ruci bujurultije, da pokaže mjesnim oblastima kao putnu ispravu, smatrao se je sumnjivcem te je mogao lahko zapasti u nevolju. Za vrijeme, od kada je stari valija svrgnut i do kada bi novi dospio u Bosnu, da nastupi službu, zastupao bi ga ćehaja (zastupnik), koji bi mjesto njega izdavao bujurultije i vršio cjelokupne upravne poslove. Ove ćehaje nebi otiskivali na bujurultije valina pečata, nego bi na dnu stavili svoj obično vrlo kompliciran »sah«, koji je bio većinom trouglata oblika sa dolje okrenutim okrajcima slova.

Osim bujurultija imade još i drugih isprava, gdje se otiskavao valinski pečat, a to su »timarske teskere« (isprave na lena), koje su izdavali valije na lena do 5000 akčeta jazije (iznosa). Na tim teskerama ovalni pečat uvijek se nalazi otraga bujurultije, a na sred čela u početku nalaze se u formi tugre riječi »padišahimiz« (naš car), što znači, da tu ispravu za podjelu lena valija izdaje u ime vladarevo. Na početku teskere na desnoj margini smješten je valijin potpis u formi tugre. Na čelu ovakih dekreta u sredini pisala se obično izreka »huv-el-muin«, što znači: »Bog je pomagač«, na koncu se spominje uvijek mjesto, odakle je taj dekret izdan. Ovakove timarske teskere ponajviše su se izdavale nasljednicima umrloga spahije, koji su po nasljedstvu baštinili taj timar, a po gdjekad izdavale su se i junacima, koji su se odlikovali smionošću na vojni.

U privatnim poslovima upotrebljavali su valije osobne male pečate bez pjesničkih izreka. Od 265 valija i sandžak bega, koji su od god. 813.—1294. po Hedžru (= 1410.—1877.), u razdoblju od 464 godine vladali Bosnom, sačuvalo se je od zuba vremena samo vanredno malo bujurultija, ali mislim, da ih još

podosta nepoznatih imade u pohrani pojedinih naših otadžbenika — naročito plemića — koji bi znanosti učinili veliku uslugu, ako bi ih predali bos.-herc. zem. muzeju, koji bi im harno ubilježio imena među ostale darovatelje i promicatelje.



Slika 1. Bujurultija Karamehmedpaše od 22. džemazulahira 1085. sarajevskom muli, kojom se brani uzimati od fratara običajne poreze i namete.

Konačno spominjem, da sam na kraju uz opis svakog pečata dodao kratki pregled najvažnijih događaja koji su se odigrali za dobe vlade pojedinih valija, a u tu svrhu učinio sam kratke izvadke iz dragocjenog rukopisa Salihefendije Hadžihusedžinovića, nekadanjeg muvekita Begove džamije u Sarajevu. Taj rukopis, komu je naslov »Tarihi Diari Bosna«, velikom pomnjom je izrađen

po domaćim turskim vrelima te se čuva također u arhivi zem. muzeja, a kako do danas iz njega nije došlo gotovo ništa ili vrlo malo u javnost, držim da će ovi kratki izvadci bar upozoriti čitatelje na ovog zaslužnog domaćeg historičara.

Opis pečata.

1. Mustajpaša Kuršundžija.

God. 1019. (= 1610.).

Okrugli pečat.
U sredini:

مصطفی بن سلیمان = Mustafa sin Sulejmanov.

Naokolo u četiri polja:

1. ای باری خدا بحق هستی
2. شش چیز مرا مدد فرستی
3. علم و عمل و فرح رستی
4. ایمان و امان و تن درستی

= O Bože stvoritelju, tako ti bivanja pomozi me sa šest stvari: Znanjem, radinošću, veseljem, vjerom, milošću i zdravljem.

(Otisak ovog pečata u posjedu g. M. ef. Kadića.)

Mustaj paša Kuršundžić imenovan je po prvi put bosanskim valijom god. 1017. (= 1608.). U to doba je španjolska flota od trideset lađa, udarila na grad Novi na dalmatinskoj obali, ali se morade povući, ne opraviv ništa.

Imenovan je po drugi put god. 1019. (= 1610.), a po treći put god. 1027. (= 1617.), te je upravljao s Bosnom do 1028. (1618,).

2. Hasanpaša Hatat.

God. 1041. (= 1631.).

U sredini pečata:

حسبی الله وحده و کفی
عبده حسن

= Jedini mi Bog dostaje i on mi je dovoljan.
Rob mu Hasan.

Unaokolo se dijeli na šest polja, ali je natpis na žalost teško čitljiv.
(Otisak pečata nalazi se u g. M. ef. Kadića.)

Hasan paša Hatat, imenovan je bosanskim valijom prvi put god. 1041. (= 1631.) na poticaj velikoga vezira Redžep paše, usljed nesloge, koja je vladala izmedu njega i gorespomenutog, koji je bio aga janičara. Po drugi put god. 1043. (= 1633.). Oba puta vladao je nešto preko godinu dana.

3. Sijavuš paša.

7. džemaziul-evela 1062. (= 1651.).

Ovalni mali pečat. Na njem u tri reda natpis:

از لطف خداوند خطا پوش
امید مغفرت دارد
سیاووش

= Od milosti Boga, koji pokriva grijehe nada se oprostu Sijavuš.

(Otisak pečata u gosp. M. ef. Kadića.)

Veliki vezir Sijavuš paša imenovan je bosanskim valijom god. 1062. (= 1651.). U to doba navali na Bosnu ban hrvatski Zrinjski, te osvoji Knin, Liku, Udbinu, Zemunik, Vezeš, Girzalić, Klis i Sinj. Medutim prem su navalili i na Mostar, budu poraženi od Mostarana, ali pode im za rukom osvojiti Zadar, gdje množinu naroda i smaknuše. U to doba Sijavuš paša i Fazil Ahmed paša budu naizmjence premješteni, prvi u Rumeliju, a potonji u Bosnu. Sijavuš paša bio je rob Abaza paše Dželalije.

4. Ibrahim paša Tešnjak.

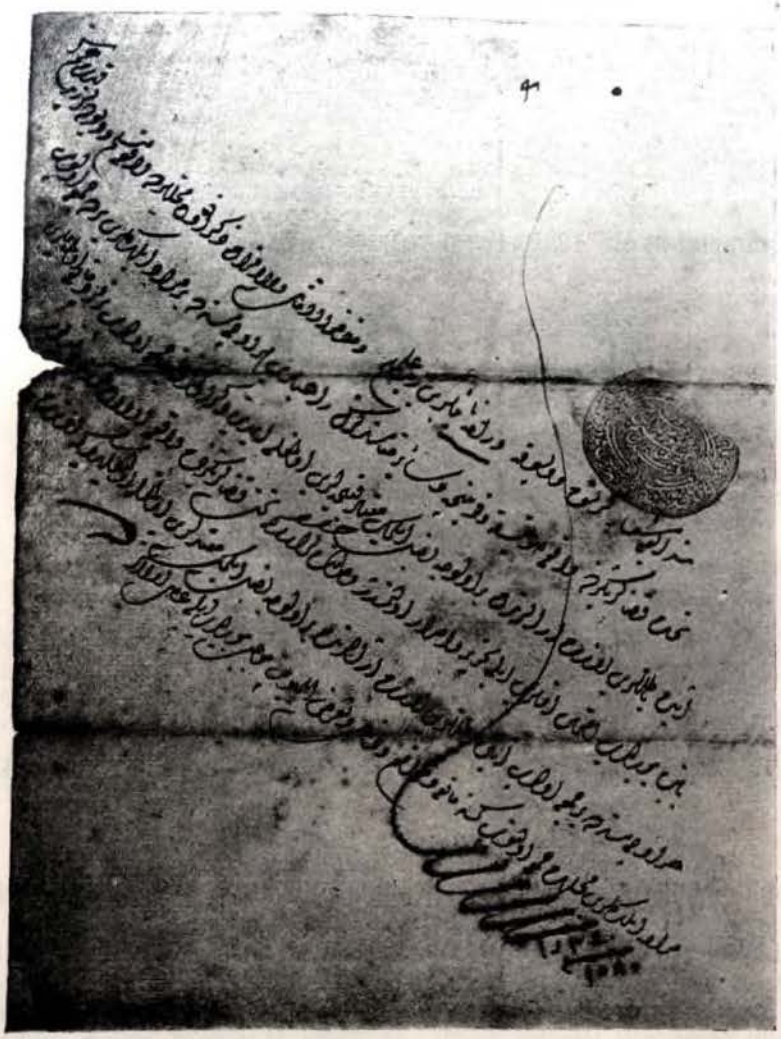
3. zulhidžeta 1080. (= 1669.).

Bujurultija upravljena na naibe (kadijske zamjenike) Kreševa, Visokog i Rame, kao i na muteselima i vojvode pomenutih kotara, u kojoj im nalaže, da duhovnicima samostana Fojnice, Sutjeske i ostalih mjesta ne smetaju obavljati skupštinu, na kojoj će izabrati sebi trogodišnjega starješinu, kako to običajno obavljaju svake tri godine.

U sredini pečata:

1. هر امورنده ای کریم و رحیم
2. استر عنایت سندن ابراهیم

= O Ti u svakom poduzeću darežljivi i milostivi Bože!
Od Tebe traži pomoć Ibrahim.



Unaokolo u četiri polja:

1. ای باری خدا بحق هستی = O Bože stvoritelju, tako ti bivanja
2. شش چیز مرا مدد فرستی Pomozi mi sa šest stvari:
3. علم و عمل و فرح رستی Znanjem, radinošću i veseljem,
4. ایمان و امان و تن درستی Vjerom, milošću i zdravljem.

Ibrahim paša Tešnjak, Bosanac, bio je bosanskim valijom od god. 1078.—1080. (=1667. do 1669.). Za njegova vremena sklopljen je mir s Austrijom te u Bosni nastao spokoj, i tako se odmore bosanski muslimani, a u počast mira prirede i trodnevnu rasvjetu.

5. Karamehmedpaša.

9. šabana 1085. po H. (= 1674.).

Beratska teskera (dekret na leno), izdana sa ravnice »Isakčije« nekome Hasanu na kediktimar [1]) od 1400 akčeta jazije [2]), u čifluku Alije sina Hasanova, na Kupresu (okružje Kliško), koji

[1]) Kedik timari su timari skopčani uz onaku službu, koju dotični timarnik ima da vrši osobno te dotle i pobire timarske prihode, a kada prestane vršiti službu, lišen je i timara. Među ovakove timare spadali su i imametluci i hatibluci pojedinih džamija.

[2]) Akčeta jazije znači: »u iznosu«.

je upražnjen smrću Mustafe čuvara tvrdave Sokola, uz uslov da gorespomenuti Hasan vrši istu službu u istoj tvrdavi.

Ovalni muhur. U sredini:

مظهر الطاف الهی
محمد

= Božjom milošću obdareni Mehmed.

Unaokolo u četiri polja:

1. ای باری خدا بحق هستی
2. شدش چیز مرا مدد فر-تی
3. علم و عمل و فرحرستی
4. ایمان و امان و تن درستی

= O Bože stvoritelju, tako ti bivanja
Pomozi me sa šest stvari
znanjem, radinošću, veseljem,
vjerom, milošću i zdravljem.

(Original u arhivu zem. muzeja br. 818).

Kara Mehmed paša imenovan je bosanskim valijom god. 1084. (= 1673.), pošto je prijašnji bosanski valija Kemankeš Sulejmanpaša poginuo u ratu kod tvrdave Kamenice (نجه) u Poljskoj. Polazio je na carsku vojnu s Bošnjacima, kada je Mehmed IV. ratovao s Poljacima i s Rusima. Svrgnut je god. 1087. (= 1676.).

6. Mehmedpaša Korča[1]).

27. safera 1107. (= 1695.).

Bujurultija izdana kadiji i ostalim narodnim predstavnicima, u kojoj im se nalaže, da ne zadržaju tatara, koji nosi važne vijesti, te da ga što prije dopreme na određeno mjesto.

Ovalni pečat.
U sredini:

شفاعت از نبی خو هد محمد

= Mehmed moli sveca, da ga zagovara kod Boga.

[1]) Korča je ime sela u Sarajevskom kotaru, gdje i dandanas još postoje podori dvora Mehmed pašinih, kao i njegovih potomaka.

U dva položita polja:

و ما توفیق الا بالله = Pospješenje mi je samo s bogom
علیه توکلت و الیه انیب Na nj se oslanjam i u nj se uzdam.

(Original u arhivu zemaljskog muzeja br. 1201).

Mehmedpaša Korča bio je bosanskim valijom god. 1104.—1108. po H. (= 1692.—1696.) Pošto se za njegove dobe osim danka u iznosu od jednoga dukata, što su ga plaćali godišnje kršćani, počelo pobirati još viši danak i tako tlačiti raju, pobuni se raja u Gabeli i Mostaru te odmetnu pod vodstvom Jeksajoglije, koji na rijeci Cetini zauzeše grad Pužin. Prem je Husejn paša oteo Pužin, opet ga osvoji mletački dužd Dolfin s vojskom, koju je dopremio morem i obsjedne skupa s rajom Gabelu te ju zaposjedne. Kada je ova vijest stigla u Carigrad, poslani su, da ju oslobode, bivši tefterdar kliški, okružnik Smailpaša, Mehmedpaša jenjišeherski okružnik u Nišu, Abdulahpaša valija Bruse, koji se tada nalazio u Biogradu i bosanski valija Korča Mehmed paša a svi pod vodstvom skadarskog valije Sulejman paše Blagajca. Bošnjaci i Hercegovci, neimajući topova, ne mogoše osvojiti Gabelu, ali su, pošto je već grad bio utvrđen, kojega su muslimanske čete podigle, deveti dan opsade porazili vodu Kokića, koji je sa 2000 momaka navalio na njih te mu je vojska što izginula a što zarobljena. Osim Gabele izgubiše Osmanlije i Trebinje. U god. 1105. (= 1693.) osvoji hrvatski ban Adam Baćan Vranograč, Novo Todorovo i Veliku Kladušu u Krajini a hrvatski vojskovode Janković i Vučković sa Mlećaninom Letrešević provališe sa 12.000 vojske u Bosnu sve do Skoplja. Tu navali bos. valija Mehmedpaša sa vitovljanske visoravni na njih, i tako ih porazi, da ih je oko 8000 isječeno. Letrešević bude uhvaćen živ, a odsječene glave Jankovića i Vučkovića pošalje skupa sa otetim zastavama u Carigrad. Za njegova vremena udariše Austrijanci na Bihać, ali su suzbijeni. Car je imenovao Mehmedpašu vezirom, ali prije nego što mu je stigla menšura, umro je od žalosti kada mu je stigao glas, da je tursku vojsku porazio princ Eugen na rijeci Tisi.

7. Mustajpaša Daltaban.

16. ševala 1109. (= 1697.).

Bujurultija izdana na jajačkoga kadiju i ostale predstavnike, u kojoj im nalaže, da priprave 10 komorskih konja, koji će prenijeti 1000 kila peksimeta (dvopeka) iz Jajca u tvrđavu Ključ za prehranu vojnika.

U sredini pečeta:

الحمد لله که نام شد مصطفی = Hvala Bogu, da mi je Mustafa ime.

U položitom gornjem polju:

و ما توفیق الا بالله = I nema uspjeha osim s Bogom.

U donjem polju:

علیه توکلت و الیه انیب = Ja se u nj uzdam i njemu se utičem.

Unaokolo:

یا الله، یا رب، یا مالك، یا حي، یا قیوم، یا وهاب، یا عظیم. = O Bože, o gospode, o vlastniče, o živi, o stalni, o darežljivi, o veliki.

(Original u g. M. ef. Kadića.)

Mustajpaša Daltaban[1]) bio je prvobitno zatočen u Počitelju, ali bi pomilovan i imenovan bosanskim valijom godine 1109. (=1697.). Za njegove uprave stiže iz Carigrada Timurtaš paša, da pregleda raju Crne Gore, te pozvavši na dogovor crnogorskoga vladiku Danila Njeguša u

[1]) Umro je nasilnom smrti u Carigradu.

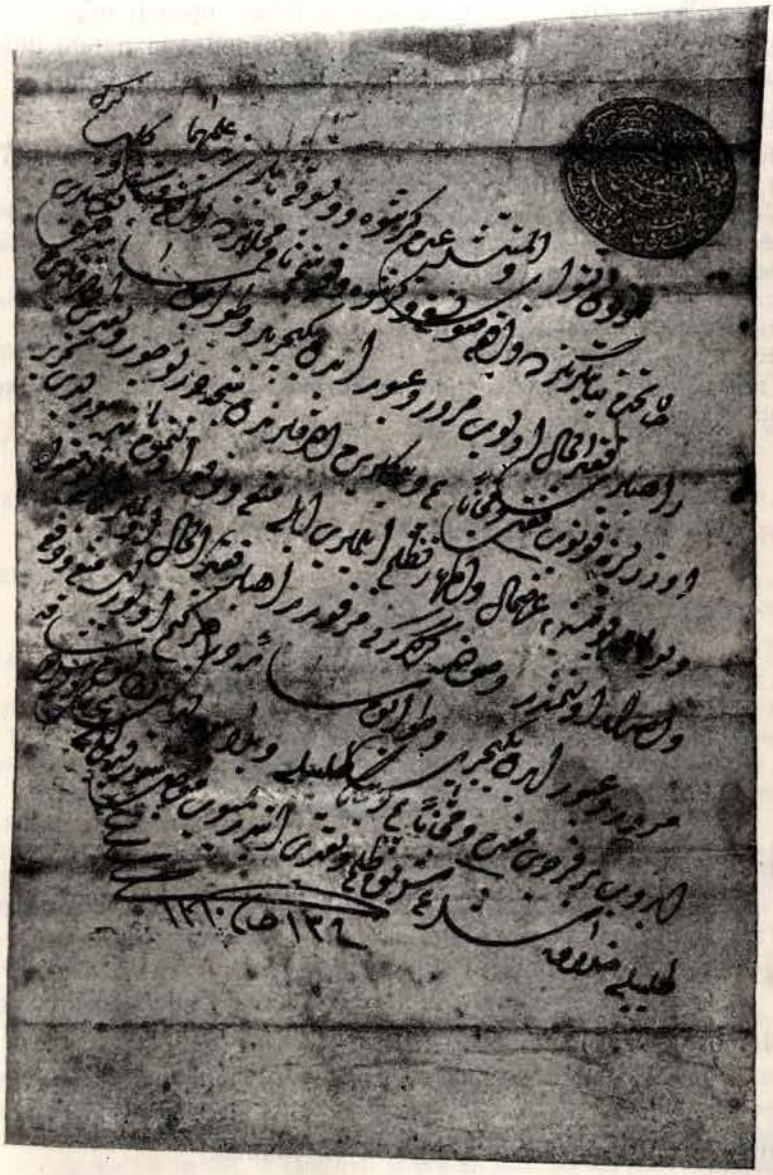
Podgorici uhvati ga. Crnogorci saznavši, da Turci zlostavljaju i muče vladiku, plate Timurtaš paši 600 dukata, te tako oslobode Njeguša iz tamnice.

U istoj godini krenu 5000 Mlečana i Hrvata te ih 2000 ode na tvrdavu Počitelj, a 3000 na Nevesinje i obsjednu obadvije tvrdave. Nu u to krene s vojskom hercegovački okružnik Ahmet paša na Nevesinje, te potuče neprijatelja a oni, koji su obsjedali Počitelj, ostave opsadu te se vrate natrag.

Godine 1110. (=1698.), provalio je Mustajpaša s 10.000 vojnika u Hrvatsku preko Bišća te je popalio 1000 kuća i grad Novi, a poubijao 600 ljudi i toliko ih zarobio. Hrvati, kada su to žačuli, ostave Glamoč, koji su bili zaposjeli. A osim toga poharao je 15 sela u nahiji Biokovo, Buško Blato, Skopal i Dubno a pogubi i Jankovića.

8. Defterdar Halil paša Ćoso.

13. Džemaziul-evela 1110. (= 1698.).



[1]) Halil paša je smaknut u tvrdavi Jašu u Moldavi.

Bujrultija upravljena na naibe (kadijske zamjenike) Kreševa i Visokoga, u kojoj priopćuje valija, da su mu se pritužili duhovnici samostana i crkava Sutjeske, Kreševa i Fojnice, da janjičari i drugi putnici u njih odsijedaju i traže hranu i ostalo, prem sami nemaju šta jesti radi skrajnog siromaštva. Valija naređuje, da se to zapriječi, te da više nitko ne odsjeda u gorespomenute manastire, bez njegove naročite bujurultije.

U sredini pečeta:

حسبنالله و نعم لوكيل
عبده خليل
١١٠٣

= Nama je Bog dostatan, i doista upravnik rob mu Halil 1103. (=1691.).

Unaokolo u četiri polja:

1. الهى انت ذومن و مضل
2. و انى ذوخطايا وعف عى
3. و حسنى فيك يارب جميل
4. فحقق ياالهى حسن ظنى

= Bože ti si dobar i vrl,
A ja sam griješan, oprosti mi,
O dobrostivi Gospode, ja o tebi dobro mislim,
Obistini, o Bože, moje mišljenje!

(Fotografija u gosp. M. ef. Kadića.)

Za njegove uprave sklopljen je Karlovački mir, te je uređena nova granica uz Savu i Unu do u blizini tvrđave novinske (Dijošije), a odatle kopnom do Horjana te odatle preko bihaćke visoravni. Cetina, Imotski, Makarska dopade Mlečanima, Kastel Novi, Risan, Perast, Kotor i Budva ostaše Turskoj. Pošto su Sarajlije i sarajevski kotarevi bez obzira na starost bili još od fetha (osvojenja Bosne) oprošteni od svih daća i poreza, pod uvjetom da u svakom slučaju pomažu pograničnim žiteljima u ratu i to bogati kao konjica a siromasi kao pješadija, sakupe se na vijeće godine 1112. (=1700.) i pošalju molbu caru, da ih liši vojničke dužnosti i poreza, što im uspije posredovanjem Halil paše.

Halil paša pokupio je i danak od Mlečana u iznosu od 85 kesa (svaka kesa 500 groša), koji radi rata nije bio uplaćen.

9. Osman paša Sijerčić.

God. 1117.—1120. (= 1705.—1708.).

U sredini pečata u položitoj liniji:

مظهر عزت دارين اوله عثمان

= Neka Osman bude pojava slave na oba svijeta!

Na gornjoj položitoj liniji:

و ما توفيقى الا بالله

= I nema uspjeha osim s Bogom.

Na donjoj položitoj liniji:

عليه توكلت و اليه انيب
١١١٧

= Ja se u nj uzdam i njemu se utičem. 1117. (= 1705.).

(Snimak pečata u posjedu gosp. M. ef. Kadića.)

Kao muhafiz otoka Egriboza, imenovan je Osman paša Sjerčić bosanskim valijom u zamjenu s Ibrahim pašom Ilčijom, godine 1117. (= 1705.). Pošto je tvrđava Novi pala u ruke neprijatelju,

sagraden je na granici godine 1117. (= 1705.) utvrdeni grad Ban-vir (Trebinje). Godine 1120. (= 1708.) bude Osman paša pozvan u Carigrad, te se vjenča sa sultanijom, bivšom suprugom pokojnog Ibrahim paše Trnakčije, a nakon svadbe bi imenovan valijom Karamana a na Bosnu dode Mustaj paša Ferhadpašić, bosanski plemić. Osman paša Sjerčić imenovan je po drugi put godine 1143. (= 1730.) valijom Bosne, umrije na putu u Bosnu u Čajniču, gdje je i sahranjen.

10. Mehmed Numan paša Ćuprilić.

27. ramazana 1126. (= 1714.).

Bujurultija upravljena na Hadži Salih agu Ćurčića, u kojoj mu javlja, da je imenovan vodom nad kapetanima i vojnicima tvrđava, Dervente, Glamoča, Bišća, Hlivna i okolice i nad sarajevskim janjičarima, te mu nalaže da polazi k njemu s vojskom i sa provijantom. Kako može biti za 10 dana.

Ovalni pečat u tri položita polja.

U sredini:

نرجو رحمت الرحمن عبده نعمان = Molimo milost Milosrdna, rob mu Numan.

U gornjem polju:

و ما توفیق الا بالله = I nema uspjeha osim s Bogom.

U dolnjem polju:

علیه توکلت و الیه انیب = Ja se u nj uzdam i njemu se utičem.

(Izvor kod g. M. ef. Kadića.)

Mehmed Numan paša Ćuprilić bio je u dva navrata valijom na Bosni. Prvi put od godine 1125.—1127. (= 1713.—1715.). Za njegove uprave, počeli su Crnogorci harati Bosnom, te stiže carski ferman valiji, da ih kazni, a druga carska zapovjed poslana je Mlečanima, da ne primaju raje buntovnika, koji nanose štetu tvrđavama Novom i Risnu, ako bi prebjegli k njima, jer će se mir smatrati dokinutim.

Numan paša krene vojskom na Crnu Goru godine 1126. (= 1714,) te stigne do u Drobnjake.) Hercegovački okružnik Bećir paša krene opet preko Crne Gore na Kotor a skadarski okružnik Ahmet paša preko jezera sa Albanezima na Crnu Goru, Crnogorci budu napadnuti sa tri strane i hametom potučeni. Turci poharaju i popale sela i pogubiše silu naroda, a samo oni mogoše se spasiti, koji su umakli na Mletačko. Na povratku iz Crne Gore, godine 1127. (= 1715.), bi Numan paša svrgnut. On je sagradio banjalučku tvrđavu.

Godine 1129. (= 1716.), nakon 3 godine, dođe opet na Bosnu kao valija u doba, kada su na Crnoj Gori poginula dva Čengića i jedan Ljubović i kada su Mletčani osvojili Imotski a Austrijanci Biograd i provalili pod vodstvom generala Draškovića sa 10.000 vojnika nenadano na Bosnu put Novoga. Protiv Draškovića posla bihaćkog kapetana Mustaj pašu i majdanskog kapetana Omer pašu, a na vojskovodu Petrašeka, koji je navalio na Zvornik, posla svoga čehaju Ibrahim agu sa nekoliko hiljada pučkih ustaša, a sam osta u sredini oba ratišta. Turci tako pobijediše na obje strane: kod Novoga pogibe 9000 inovjeraca, a kod Zvornika 10.000 a množina ratnog materijala izgorje; sam Petraš dopade rana. Numan paša svrgnut umrije na otoku Kreti.

11. Gazi Ahmedpaša Rustempašić, Skopljak.

13. safera 1142. po H. (= 1729.).

Teskera izdana sa sarajevskog polja nekom Smailu na polovicu timara od 1500 akčeta jazije, kojeg mu je njegov brat Ishak poklonio u selu Vrlesilu u brodskoj nahiji.

Ovalni muhur. U sredini:

نرجو رحمة الصمد عبده احمد = Molimo božiju milost, rob mu Ahmed.

U dva položita polja:

1. وما توفيقي الا بالله = Nema uspjeha osim s Bogom
2. عليه توكلت و اليه انيب Ja se na nj oslanjam i njemu se utičem.

Original u arhivu bos.-herc. zemaljskog muzeja pod brojem 861.

(Druga bujrultija istog valije od 18. muharema 1441. (= 1728.) nalazi se u privatnom posjedu g. Muhamed E. Kadića).

Skopljak Gazi Ahmet paša Rustempašić bio je bosanskim valijom godine 1140.—1142. po H., (= 1727.—1729.). Za njegova vremena sagradili su rišćani u Sarajevu crkvu od kamena, koja je do tada bila sagrađena od tahte. Bekir paša Čengić, idući na Crnu Goru, da osveti dvojicu paša Čengića i bega Ljubovića, koji su tamo poginuli za vrijeme vlade Numan paše Ćuprilića, povratio se je poražen.

Pošto je stigla iz Carigrada dozvola za gradnju sarajevske tvrđave, zatražena još prije 12 godina, za Kara Mustapaše, jer je do tada bila mala i tijesna te je moglo stati u nju samo 200 ljudi, sagradi Ahmet paša uza staru tvrđavu zid s puškarnicama u naokolo u duljini jednoga sata, koji je bio visok 10 aršina a debeo 2 aršina, a na njemu četiri kule po imenu: Arnautska tabija, tabija kod Vrata, Jekovac i Strošić tabija. Ova gradnja posvema dovršena je tek godine 1150. (= 1737.) za vremena Ali paše Hećimovića. Ahmedpaša ostavi iza sebe sina Rustem bega, koji nije polučio naslova paše, nego bega.

12. Abdulah paša Muhsinović (Muhsinzade).

2. džemaziulevela 1146 po H. (= 1733.).

Beratska tezkera izdana Omeru sinu Muratovu na timar u iznosu od 2100 akčeta jazije, u selu Gordiću, nahije Olovo, upražnjen iza strica mu Husejina i oca mu, gore pomenutog Murata, s uvjetom, da za vrijeme vojne ratuje pod zastavom alajbegovom.

Ovalni muhur. U srednjem položitom polju sadržaje:

فوضت امری الی الله عبدالله = Ja predadoh svoju stvar Bogu: Božiji rob Abdulah.

U položita dva polja:

1. Gore:

و ما توفیقی الا بالله = Nema uspjeha osim s Bogom.

2. Dolje:

علیه توکلت و الیه انیب = Ja se na nj oslanjam i njemu se utičem.

(Original u arhivu bos.-herc. zem. muzeja pod br. 75.)

Abdulahpaša Muhsinović imenovan je prvi put valijom na Bosnu god. 1133. (= 1720.). Za njegova vremena god. 1134. (= 1721.) sagrađena je Lubinjska tvrđava pod nadzorom Osman paše Trebinjca. Pogubio je Mustafa pašu Bihćaka, Salih pašu iz Kulen-Vakufa i Abdulah ef. Sofradžibašu. Dokinuo je sekbane u Bosni (jedna vrsta vojske, koja je pripadala janjičarima). Za njegove uprave stigla je dozvola iz Carigrada, da se sagradi grad u Novinu od kamena u opsegu od 18.051 četvornih aršina sa pet kula i dvoja vrata, a trošak gradnje preuzeli su na se bosanski kapetani, age i zapovjednici. Abdulah paša svrgnut je s Bosne god. 1140. (= 1727.) i imenovan valijom Rumelije i niškim čuvarom (muhafizom).

Po drugi put, god. 1145. (= 1732.), došao je na Bosnu sa valiluka Sajde (u Siriji), te je poslao u Carigrad 300 Bošnjaka, da se poduče u topništvu. Za čuvanje Kefe u Krimu sakupljeno je po Bosni pješadije i konjice 20.930 vojnika od zaima i spahija, pod zapovjedništvom Bekir paše Čengića, i krenulo pod vrhovnim vodstvom Abdulah paše Muhsinovića carskoj vojsci u Isakčiju, a na mjesto Muhsinovića bi imenovan valijom na Bosni Ali paša Hećimović.

Po treći put imenovan je god. 1153. (= 1740.), te je uredio granice s Austrijom tako, da je odsele rijeka Sava bila granica između Austro-Ugarske i Bosne.

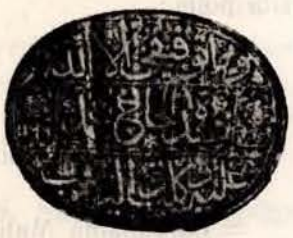
Po četvrti put imenovan je god. 1161. (= 1748.). Iste godine buknuo je u Sarajevu u dan požar iz Čifuthane, u kojem je izgorjelo množina kuća. Umro je u Travniku god. 1162. (= 1749.), gdje je i sahranjen u blizini Jenidžamije u posebnoj grobnici.

13. Hadži Mehmedpaša Fočak »Kukavica«.

7. šabana 1171. po H. (= 1757.).

Teskera izdana u Travniku Ibrahimu sinu Esir Salihovu na timar od 3250 akčeta jazije, upražnjen iza oca mu, gorepomenutog Esir Saliha, u selima Vlahovu Dolu u nahiji Brodar.

Ovalni muhur. U sredini:



عبده الحاج محمد = Božiji rob Hadži Mehmed.

Horizontalno u dva polja:

1. و ما توفیقی الا بالله = Nema uspjeha osim s Bogom.
2. علیه توکلت و الیه انیب = Ja se na nj oslanjam i njemu se utječem.

(Original u arhivu bos.-herc. zem. muzeja pod br. 1622.)

Bošnjak Hadži Mehmed paša Kukavica iz Foče, bio je u dva navrata bos. valijom, i to: 1166.—1169. (=1752.—1755.), te 1171.—1173. (= 1757.—1759.). Prvobitno, kao baščauš, poslan je s naslovom državnog povjerenika (mubašira) u Bosnu, da uguši bunu, koja se je tada bila pojavila, god. 1165. (= 1751.). Pošto je uspjelo savladati pobunu, bude unaprijeden za mirimirana

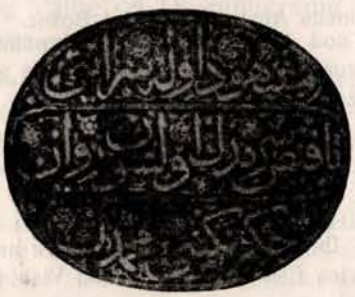
i imenovan bos. valijom god. 1166. (= 1752.), a nakon 4 mjeseca podijeljena mu je čast i naslov vezira. Iste godine podijeljen je Kliški sandžak Bektaš paši Bošnjaku. Sagradio je god. 1168. (= 1754.) češmu (vodomet) na Baščaršiji u Sarajevu. God. 1169. (= 1755.) bukne noću veliki požar i izgori ponovno Hanikah (sjedište šejha i njegovih sljedbenika) Gazi Husrevbegov u Sarajevu. Popravio je i bjadiso Begovu džamiju u Sarajevu. Po drugi put bi imenovan god. 1170. (= 1756.), kada se je pripojio hercegovački sandžak Bosni. U to doba stigne carski ferman iz Carigrada sarajevskom i ljubinskom kadiji, na pritužbu trebinjskih žitelja, da Sulejman paša ne tlači naroda kotara ljubinjskoga, tražeći protušeriatske namete, te da mu se zabrani miješati u dšžavne poslove.

Mehmed paša, okrivljen i optužen, da je prouzrokovao poraz vojske, svrgnut je i prognat u Retimno (Kreta), gdje je i pogubljen. Sagradio je u blizini konaka u Travniku jednu džamiju sa kamenitom munarom i medresu, za koju je privezao na pola kamenu čaršiju (bedistan), han i tahmishanu (tržište prodaje popržene kbve). U Foči, u svom rodnom mjestu, sagradio je džamiju, a u Goraždu na Drini veliki most sa kamenitim nogama.

14. Mehmedpaša Muhsinović.

God. 1175. po H. (= 1761.).

Bujurultija izdana fočanskom kadiji, u kojoj mu saopćuje, da mu je početkom Muharema 1175. (= 1761.) povjereno carskim fermanom pobiranje bosanskih harača, te da je on (valija) dao harač fočanskoga kotara u zakup Mehmedbegu Kurtu, kapetanu novopazarske tvrdave, koji će pobirati taj harač od fočanske kršćanske raje. Opominje kadiju, da pazi, da se ta šerijatska daća po zakupniku sabire prema šerijatskim propisima i da ne bude nikakove zlouporabe i nasilja uslijed pobiranja iste.



Ovalni muhur. U tri položita polja:

1. Gornje polje sadržaje:

مشهود اوله سرایتی = Nek se obistini tajna ajeta

2. Srednje polje:

تا فیض سرمدك اولسون روان = Tvoja vječna dobrota nek protječe

3. Dônje polje:

حکم نکینی محمدك = odredbama Muhamedova muhura.

Original u posjedu Muh. En. Kadića.

Mehmed paša Muhsinović, carski zet, došao na bos. upravu sa valiluka Kutahije, godine 1174. (=1760.), te je ostao do 1177. (=1763.). Za njegove uprave sagradio je carski dostojanstvenik Osman ef. Akovalija o svom trošku kamenu knjižnicu u dvorištu Careve džamije u Sarajevu. Sam je dao popraviti i bojadisati Ferhadiju i Durak Ahmetovu džamiju na Baščaršiji. Njegov ćehaja Ibrahim aga pogubio je iste godine Širan bega, zamjenika tezkeredžije (izdavatelja i referenta lena), te Ahmed agu Dervišefendića čauškoga ćehaju. Godine 1176. (=1762.) pojavila se je kuga u Bosni, koja je harala pune tri godine i od koje je sila stanovništva poumiralo. Sagradio je u Krajini u Kamengradu jednu džamiju.

15. Hadži Ahmedpaša Ćuprilić.

15. rebiulahira 1180. po H. (= 1766.).

Bujurultija izdana fočanskom kadiji, ajanima i ostalim fočanskim prvacima, u kojoj im nalaže, da mu pokupe drugi obrok »hazerije« (ljetni obrok valinih prihoda), koja mu je carskim fermanom dodijeljena prema poslanom popisu, te da se uruči poslanom glasniku. Ujedno ih opominje, da se taj namet raspiše na narod umjereno i pravedno.

Ovalni muhur, razdijeljen je na tri položita polja:

خيرالورى لحميدالله اتبعهم
ثقة الله لا اله الا الله هوالحي القيوم و به يومن
فاجعل له احمد بن نعمان يا رب رحمان

1. Gornje polje:

خيرالورى لحميدالله اتبعهم = Najbolji su od smrtnika Bogu zahvalni — sljedite ih.

2. Dônje polje.

فاجعل له احمد بن نعمان يا رب رحمان = Bože milosrdni učini da i Ahmet, sin Numanov bude takav.

3. Na dva kraja srednjeg polja:

S desna. ثقة الله = Bog je sveuzdanje.

S lijeva. و به يومن = U njega se vjeruje.

4. Srednje polje:

لا اله الا الله هوالحى القيوم = Nema Boga osim njega, on je živ, stalan.

(Original posjeduje Enveri ef. Kadić u Sarajevu.)

Hadži Ahmed Said paša Ćuprilić, sin Numanpašin, imenovan je bos. valijom god. 1179. (= 1765.). Sagradio je tvrdavu u Gradiškom. Svrgnut je god. 1180. (= 1766.) i određen za valiju Uzije. Napokon je smaknut u Sivasu.

16. Silahdar Abdulahpaša.

7. džemaziulevela 1198. po H. (= 1783.).

Beratska teskera izdana iz Travnika nekom Huseinu na timar od 1600 akčeta jazije u selu Zadobri, nahija Osanica, okružja Hercegovine, upražnjen iza umrlog mu oca Omera, s uslovom da ima za vrijeme rata naizmjenično s ostalim sudioničarima timara pod zastavom alajbega polaziti na vojnu.

Ovalni muhur. U sredini:

ليسى بكاف الا عبدالله = Nije dosta biti samo po imenu rob božji (= Abdulah), već se treba i tvarno Bogu klanjati.

Unaokolo u četiri polja:

1. و ما توفیقی الا بالله = Nema uspjeha osim s Bogom.
2. لا حول و قوة الا بالله Snaga i pomoć u božjoj su ruci.
3. توکلت علی الله Oslanjam se na Boga
4. و افوض امری الی الله te mu predajem moju stvar.

(Original u arhivi bos.-herc. zem. muzeja pod brojem 1632.)

Abdulah paša Tefterdarević Silahadar rodom je iz Sarajeva a imenovan je valijom Bosne polovicom ševala god. 1194. (= 1780.), ter mu je prvo uredovanje bilo svrgnuće sarajevskog muteselima Hasanage Pažućlije, na čije je mjesto postavio Derviš Mustajbega Dženetića Polak carske naredbe obskrbio je pogranične gradove sa 91500 oka prohe, te je strogo zabranio odmicanje i dopust iz službenih mjesta i tvrđava svima čuvarima. U smislu carske naredbe pregledani su i popisani pojedince po naročitim povjerenstvima: topovi, oružje, municija, naprave i provijant i sve ostalo, što se je nalazilo po bos. gradovima, te su iskazi otpremljeni u Carigrad. God. 1197. (= 1783.) pojavila se je u Bosni kuga, a god. 1199. (= 1875.) umrije Abdulah naglom smrću u Travniku, gdje je i pokopan. Sagradio je u Tešnju jednu džamiju.

17. Ahmedpaša Moralija.

Početkom muharema 1200 po H. (= 1785.).

Bujurultija izdana sarajevskom kadiji, muteselimu i ostalim prvacima radi sakupljenja prvog šestmjesečnog obroka sajfije, njemu odredene, u kojoj nalaže, da se taj obrok na narod raspiše i čim skorije sakupi te po pouzdaniku njemu odašalje.

Ovalni muhur. U sredini

عبده احمد = Njegov rob Ahmed.

Unaokolo u osam polja:

1. کفشطلیوش، 2. شاذ نوش، 3. دبرنوش، 4. مرنوش، 5. مثلینا، 6. مکثلینا، 7. یملیحا، قطمیر.

= Kefeštatijuš, Šazenuš, Debernuš, Mernuš, Mislina, Mekselina, Iemliha, Katmir[1]).

[1]) Ovih osam imena odnose se na jednu priču iz Kurana. Po njoj su sedmerica i njihov pas Katmir zaspali u jednoj pećini i spavali 300 godina. Kad se probudiše pođe jedan u čaršiju

Original u arhivu bos.-herc. zem. muzeja pod br. 876.

Ahmed paša Moralija imenovan je bos. valijom u god. 1199. (= 1784.), a bio je do onda muhafiz (čuvar) u Inebahtu. U to doba, pobunio se je ponovno Mahmud paša Bušatlija[1]) skadarski valija te je zauzeo Podgoricu i Spuž, protjerao iz potonje varoši zapovjednika carskoga Ibrahim pašu Abdulahpašića i opustošio cijelu Crnogoru. Zato stiže ferman bosanskom valiji, da po Bosni sakupi dovoljno vojske, kao što će se sakupiti i po Rumeliji, i da se krene na polje gatačko da odmetnika upokori. Nu prem se Ahmed paša starao, da izvrši taj nalog te se opetovno obratio na Bošnjake, bude svrgnut god. 1200. (= 1784.), a na njegovo mjesto imenovan bi bivši solunski valija Selim Siri paša.

18. Siri Selim paša.

Početkom džemaziulevela 1202. po H. (= 1787.).

Bujurultija izdana bivšem valinom zamjeniku (kajmekamu) Hasan agi, u kojoj mu priopćuje, da mu je dodijelio u ime označene svote duga slijedeće predmete, koje može primiti po dolje navedenom popisu od njegovih zaostataka. I to iz kotareva Jajca, Prusca, Tešnja, Travnika, Zenice, 300 osmaka pšenice, 330 ječma, 385 zobi i 452·5 oke ovnovine.

Ovalni muhur:

صدق قلبيله اولوب باب توكلده مقيم
سر مولا نادن استمداد ايدر سرى سليم

= Siri Selim, stanujući odanošću na božjim vratima strpljivosti, moli pomoć od božje tajinstvenosti. God. 1195. po H. (= 1780.).

(Original u arhivu bos.-herc. zem. muzeja pod br. 48.)

Selim Siri paša, porijeklom iz Carigrada, imenovan je bos. valijom god. 1200. (= 1785.). Do njegova dolaska u Bosnu bio mu je zamjenikom mirialema Mehmed paša. Na putu u Travnik, svratio se je i u Sarajevo te je popravio Carevu džamiju i dao ju obojiti. Videći, da je i tvrdava vrlo zapuštena, a topovi da leže na vani bez kola i kundaka, naredi, da se čim prije sve popravi i stavi u dobro stanje. Na molbu žitelja tvrđava Skadra, Ulcinja, Bara, Gusinja, Plave i Akove posredova, da car pomiluje skadarskog okružnika Mahmud pašu Bušatlića i brata mu Ahmed pašu. Isposlovao je to pomilovanje, tako da je Mahmud paša ponovno imenovan za okružnika Skadra, a brat mu Ahmed paša opredijeljen za čuvara Aleksandrije i otpremljen sa 1000 vojnika. Iste godine svrgne sarajevskog kadiju Ebu Bekir Nijaziju Imamovića i sarajevskog muteselima Derviš Mustajbega Dženetića, te postavi na mjesto prvoga bivšeg plovdivskoga kadiju Mahmud ef. Hatibovića, a na potonjega Ahmed bega Paloša. Upokori ustašu Hasana Hota, koji se je pokazao u Bihoru, Plevlju i Prijepolju sa Bošnjacima pod vodstvom beglerbega Sinan paše. Obskrbi Bosnu sa 1000 kantara baruta i 500 olova. Napokon, pošto se je odmetnuo ponovo

---

da kupi kruha, ali mu trgovac reče, da novac, kojim je htio da plaća već 300 godina ne vrijedi a država, koja ga je kovala da je davno propala. I tako saznadoše da su 300 godina spavali.

Ova imena upotrebljavaju se često kao zapis kod teška porođaja, te se sveže rodilji o nogu. Tako se i djeci, koja mnogo plaču, veže isti zapis za koljevku.

[1]) Od ove porodice nalazi se i jedna medžmua (zbirka pjesama i dr.) u arhivu zem. muzeja.

Mahmud paša Bušatlija, stigne ferman iz Carigrada, da se ima bez milosti kazniti. Sakupiv Selim paša Bošnjake pod zapovjedništvom Ahmed paše Kurta, pozva valija u Travniku sve bos. dostojanstvenike i prvake. God. 1202. (= 1787.) bude svrgnut, a na njegovo mjesto imenovan Ebubekir paša Agribuzlija.

19. Husamuddin paša.

11. muharema 1209. po H. (= 1794.).

Timarska teskera izdana nekom Mehmedu na timar od 1730 akčeta jazije, u selu »Uvladelisu« (nahije Mostara), upražnjen iza umrlog Hadži Saliha, čiji je sin izgubio pravo na timar uslijed nastupa u janičarsku vojsku, s uslovom, da obavlja službu čuvara u mostarskoj tvrdavi.

Ovalni muhur. U sredini:

حسبی الله = Meni je Bog dosta, koji jedini uspjeh podjeljuje.

2. یافتاح 1. و ما توفیقی الا بالله یا ناصر = 1. O pobjedniče! = 2. O pomagaću!

عبده حسام الدین Njegov rob Husamudin.

Unaokolo u četiri polja:

1. رضیت بما قسم الله = Ja sam zadovoljan s onim, što mi je udijelio Bog,
2. و فوضت امری الی خالقی te preporučujem svoju stvar mome Stvoritelju.
3. لقد احسن الله فیما مضی کذلك یحسن فیما بقی Kako je god u prošlosti mene pomilovao, tako će me nadariti i u budućnosti.
4. یا مفتح الابواب افتح لنا خیر الباب O Bože, koji otvaraš sva vrata, otvori za nas najbolja vrata.

(Original u arhivu bos.-herc. zem. muzeja pod br. 996. Tamo i druga bujurultija istog valije pod br. 838.)

Husamudin paša imenovan je bos. valijom god. 1207. (= 1792.), te mu je bio zamjenik, do njegova dolaska u Bosnu Ibrahim paša beglerbeg.

Pošto se je iz nova pobunio pomilovani Mahmud paša Bušatlić, stigne iz Carigrada carska naredba, da se ima na svaki način kazniti Dovršio je razdiobu granice izmedu Turske i Austrije koja je bila uvrštena već i u mirovne uslove. Svrgnuo je sarajevskog kadiju Osman ef. i muteselima Ahmedbega, te je imenovao na mjesto prvoga bivšeg plovdivskoga kadiju Mehmed Šaćira Ahashaliju, a na potonjega Alibega Dženetića. Za njegove uprave stigla je carska naredba, kako se ima svaka vjeroispovijest i pojedine klase odijevati, da se mogne jedna od druge razlikovati. God. 1208. (= 1793.) stigne ferman, da se imade izim od janjaca stočarina kupiti na ovce i na koze, na glavu po jednu paru, što se nije do tada nikad kupilo po Bosni, te je time prouzrokovana i buna, radi čega bude prognat iz Bosne zapovjednik janičara Bošnjak Memiš u Kustendil, a Omer aga serdengečdija i Stočanin Husejin na robiju u Egrideri. Muteselim sarajevski Ali beg Dženetić bude svrgnut a na njegovo mjesto postavi opet Hadži Ahmed bega Paloša. Na osnovu fermana dozvoli kršćanima i jevrejima, da mogu popraviti bogomolje, izgorjele prilikom velikog požara u god. 1202. (= 1787.) uz uvjet, da ih ne smiju ni raširiti a ni povisiti. Na molbu građanskih odličnjaka te uslijed ilama šerijatskoga suda zabrani naredbom od 1210. (= 1795.) trgovcima da, ne smiju dobavljati tkanina iz Mletaka skupljih od 10 groša na aršin, a žiteljima, da ne smiju

skuplje od 10 groša kupovati niti se njima oblačiti. God. 1211. (= 1796.) Husamudin paša bude svrgnut, a na njegovo mjesto imenovan carski zet Perišan Mustafa paša.

20. Perišan Mustafa paša.

God. 1211. po H. (= 1796.).

Ovalni pečat u sredini:

و ما توفیقی الا بالله = Nema uspjeha osim od Boga.

عبده مصطفی = Rob mu Mustafa.

Unaokolo u četiri polja:

1. رضیت بما قسم‌الله لی = Ja sam zadovoljan s djelom, što mi je Bog dosudio
2. و فوضت امری الی خالقی Predajem svoj posao svom Stvoritelju
3. لقد احسن‌الله فیما مضی Kako mi je god Bog podijelio lijepu prošlost
4. کذلك یحسن فیما بقی Dosudit će mi i lijepu budućnost.

(Snimak sa bujrultije nalazi se u knjižnici gosp. Muhamed Enveri ef. Kadića.)

Carski zet Perišan Mustafa paša imenovan je bos. valijom godine 1211. (= 1796.). Za njegove vlade povratila je Austrija Turskoj gradove: Dubicu, Gradišku i Bos. Novi, a Crna Gora postade pod vodstvom vladike samostalna pripojivši si nahije: Bjelopavliće, Pipere, Kuči i Vasojeviće. Godine 1212. (= 1797.) podigli su se ustaše u okolici Biograda i Smedereva, te je zato otišao s bos. vojskom u Srbiju, potukao ustaše i oslobodio Smederevo. Iste godine krenuo je množinom vojske u Vidin, da upokori buntovnika Osman agu Pasvanovića, s ostalim vojskama, koje su stigle iz pojedinih turskih krajeva; ali morade se s opsade Vidina brzo povratiti, da pazi, da iz Dalmacije ne bi u Bosnu provalio Napoleon. Umro je god. 1213. (= 1798.) u Travniku i sahranjen u Gornjoj čaršiji na sebilu blizu grobnice Ali Dželaline.

21. Hasanpaša Duvnjak, kliški mutesarif.

Početkom ramazana 1217. po H. (= 1802.).

Odredba kadijama i kadijskim zamjenicima, prvacima i odličnicima kliškog okružja, odnosno bivšem muteselimu Aliagi, u kojoj se saopćuje, da je imenovan za kliškog muteselima na mjesto Mehmedage, te mu naređuje, da radi u skladu sa ostalim prvacima i da primi račune od svoga prešasnika te da se stara svojedobno njemu pripadajuća beriva u redu sakupiti i otpremiti.

Ovalni muhur u sredini:

بندهٔ خدا
حسن پاشا = Božiji rob Hasan paša[1]).

Naokolo u četiri polja:

1. ای ضیا بخش خدا = O Bože! darovatelju svjetlosti,
2. شمس و قمر جلوه نما Tvoj sjaj odrazuju sunce i mjesec
3. کوکب اقبال ثریا zvijezde sreće Plejadi,
4. سر طائر رهنما koji leteći pokazuju put.

(Original u arhivu bos.-herc. zem. muzeja pod br. 1177.)

Hasan paša Duvnjak je pradjed obitelji Hasanpašića, koja danas još živi u Travniku.

22. Sejid Mustafa paša.

6. zilhidžeta 1220. po H. (= 1805.).

Bujurultija izdana na sarajevskog kadiju, muderise, janičarske zapovjednike, u kojoj im saopćuje, da su srpski ustaše i razbojnici napali na novopazarski kotar i na smederevsko okružje, uslijed česa je dana zapovijed kliškom okružniku Sulejman paši Skopljaku i zvorničkom okružniku Mehmed paši, da što prije navale na Srbe, te naređuje i Sarajlijama da u ime obrane domovine i svete vjere budu spremni na rat bilo pod njegovom (valinom) zastavom bilo pod zastavom najbližeg vojskovođe.

Ovalan muhur. U sredini:

رب يسر
سید مصطفی = Bože olakšaj posao Sejid Mustafin!

Unaokolo u četiri polja:

1. ای حاکم فرمانکده خط قدرت = O gospodaru u tvojoj je povelji pismo usuda.
2. وی حاکم معموره اقلیم ارادت O ti zapovjedniče svijuh želja!
3. هر قنده ایسم عونکی دور الله بندن Gdje god budem, ne krati mi tvoje pomoći
4. یا رب بحق شرف مهر نبوت za volju slave pečata prorokova.

(Original u arhivu bos.-herc. zem. muzeja pod br. 907. Tamo nalazi se još jedna bujurultija pod br. 881.)

Mustafa paša Smailpašić, porijeklom iz Novog Šehera, imenovan je bos. valijom 4. ševala 1219. (= 1804.) te je odredio s bujurultijom sebi za zamjenika Sulejman pašu Mustajpašića, Skopljaka, dok sam stigne u Bosnu. Za njegove vlade puko je god. 1220. (= 1805.) grom u kulu municije u unutrašnjoj tvrđavi grada Sarajeva, te je sva džebhana izgorjela, a kula u zrak odletila. Pošto su srpske ustaše za ustanka navalili na Užice i opsjeli ga, pošalje Mustafa-paša iz Sarajeva u pomoć 500 vojnika pod vodstvom Memišage a na sandžake opremi bujurultiju, da se što brže kupi vojska i krene na Srbiju. Skopljak Sulejman paša bude poslan sa Skopljanima na Drobnjak, gdje se je raja također odmetnula a sam valija krenuo je s ostalom vojskom

[1]) Ovo je jedini pečat u kojemu je u sredini uz ime dodan i naslov paše. U službenim pečatima to inače nije bilo običaj.

na Srbiju te je ustaše upokorio i oslobodio zarobljene muslimane i opsjednute gradove. Godine 1221. (= 1806.) razboli se i umrije u mjesecu muharemu. Njegova se smrt bolno dirnula stanovnika Bosne, jer je vrlo bio obljubljen.

23. Husrefpaša.

29. ševala 1221. po H. (=1806.).

Bujurultija izdana na sarajevskog kadiju i muteselima te na ostale vjerske i janičarske prvake, u kojoj im saopćuje, da je stigla zapovjed velikog vezira, da se objavi Bosancima da je Rusija prešla granicu i osvojila Hotin i Bender, na što se i sam sultan sprema na vojnu, te pozivlje da se i Bošnjaci spreme za rat.

Ovalni muhur. U sredini:

عبده محمد خسرو = Rob mu Mehmed Husrev.

Naokolo u četiri polja:

1. لا حول و لا قوة الا بالله = Nejma pomoći ni snage bez Boga.
2. و افوض امری الی الله Ja upućujem svoju stvar na Boga.
3. و ما النصر الا من عند الله Nejma pomoći, osim božije.
4. و ما توفیقی الا بالله Nejma uspjeha, osim od Boga.

Naokolo u četiri kuta:

الاول ، الآخر ، الظاهر ، الباطن = prvi, posljedni, jasni, nevidljivi.

(Original u arhivu bos.-herc. zem. muzeja pod br. 907. Tu se nalazi još pet bujurultija od istog valije pod brojevima: 910., 911., 1184., 1306., 1307.)

Mehmed Husrevpaša imenovan je bos. valijom god. 1221. (= 1806.). Dok je stigao u Bosnu bio mu je zamjenikom bos. tefterdar Ibšir beg. Za srpskog ustanka zaposjede Kara-Đorđe, što prevarom što mitom Biograd. Iste godine su Francuzi osvojili Dubrovnik i Dalmaciju, a Rusi Kotor. Jedan francuski odio topnika, od 500 momaka, koji je bio pošao u Tursku iz Dalmacije pod vodstvom jednog generala, stigao je do u Busovaču, odakle se je opet povratio. Mehmed Huršidpaša, svrgnut s bosanske uprave, namješten je okružnikom u Salonik, a na njegovo mjesto imenovan je solunički valija, bivši veliki vezir Ibrahim Hilmi paša.

24. Ibrahim Hilmi paša.

6. džemaziulevela 1225. po H. (= 1810.).

Beratska teskera izdana Sulejmanu sinu Džaferovu na timar od 4600 akčeta jazije u selu Bedni u nevesinjskoj nahiji, upražnjen iza oca mu s uvjetom, da za vrijeme vojne polazi pod alajbegovu zastavu.

Ovalni muhur. U sredini:

سلام علی ابراهیم = Božiji blagoslov Ibrahimu.

Unaokolo u četiri polja:

1. لقد احسن الله فيما مضى = Kako mi je Bog dao dobru prošlost, dati će mi
2. كذلك يحسن فيما بقى i budućnost.
3. رضيت بما قسم الله Zadovoljan s onim, što mi je Bog dosudio, te
4. و فوضت امرى الى خالقى povjeravam moj posao mome stvoritelju.

Original u arhivu bos.-herc. zem. muzeja pod br. 796. Osim toga ima od istog valije i bujurultija pod br. 797., 914.—920., 923., 924.

Bivši veliki vezir Ibrahim Hilmipaša imenovan je bos. valijom koncem zilkadeta 1222. (= 1807.), a dok je stigao u Bosnu zastupao ga je Skopljak Sulejman paša. God. 1225. (= 1810.), pošto je u Srbiji ustanak dalje bijesnio, pokupi po cijeloj Bosni svakog drugog momka i lično krene protiv Srba te stigne u Zvornik, a odatle na Loznicu, gdje su se Srbi utvrdili, te ih strašno porazi skupa sa pomoćnim ruskim četama. U ovoj bici uhvaćeno je šest srpskih i tri ruske kolovode, koji su smaknuti. Skopljaka Sulejman pašu poslao je, da upokori raju u Nikšićima na Drobnjake, koji su se bili pobunili na poticaj Rusa, što je slavno i dovršio.

Godine 1226. (=1811.) provališe Srbi u Bosnu, na što Ibrahim paša opet krene na Srbiju, ali ne polučiv velikog uspjeha, morade se povratiti u Travnik god. 1226. (=1811.) radi nastale zime. Ibrahim Hilmi paša svrgnut je godine 1228. (=1813.), a na njegovo mjesto dode Derendelija Silahdar Alipaša.

25. Alipaša Derendelija.

23. džemaziulevela 1228. po H. (= 1813.).

Bujurultija izdana na sarajevskog kadiju, vjerske predstavnike i ostale vojničke i građanske, ličnosti, u kojoj im priopćuje, da se je u cara sultan Mahmuta II. našao sin, radi čega im nalaže, da se mole Boga za zdravlje cara i novorođenog mu sina princa Abdul-Hamida te da to rođenje proslave kroz sedam dana i sedam noći pucnjavom iz topova s tvrđava.

Ovalni muhur. U sredini:

عبده علی = Božiji rob Alija.

Naokolo u četiri polja:

1. و ما توفیقی الا بالله = Nema pomoći i uspjeha bez Boga.
2. و ماالنصر الا من عندالله Pomoć može samo od božije strane doći.
3. لا حول و لا قوة الا بالله Nema preinake niti snage osim Boga.
4. و افوض امری الی الله تعالی Ja preporučujem moj posao uzvišenom Bogu.

Original u arhivu bos.-herc. zem. muzeja pod br. 925.

Silahdar Alipaša Derendelija imenovan je bos. valijom početkom rebiul-evela 1228. (=1813.). Prije toga bio je valija na Rumeliji. Dok je stignuo u Bosnu bio mu je zamjenikom imenovan s carskim fermanom kliški mutesarif Skopljak Sulejman paša. Krenuo je na Srbiju sa 60.000 Bošnjaka te je Srbe na Badenovcu strašno porazio i mnogi plijen zadobio tako, da se je jedna ovca prodavala po 30 para. Osvojivši Loznicu, Zasavicu i Šabac, Srbi moradoše prebjeći preko Save u Austriju. Na što valija krenu na Biograd i osvoji ga s Bošnjacima prije, nego li je stigla turska vojska pod vodstvom velikoga vezira Huršid paše. Huršid paša nade se radi toga jako uvrijeden na Bošnjake, pa ih pozva na gozbu u namjeri da ih pogubi. Ali pošto su oni poveli dovoljno pratnje sa sobom nije smio da svoju namjeru izvrši.

Pošto je valija bio pristalica velikog vezira, lažno okrivi pojedine bosanske ličnosti, koji se spasiše jedino davajući poveće svote za otkupninu. Osim toga pozove u Travnik cjelokupne kapetane iz sviju bosanskih tvrđava na pregledbu, te zaište od svakog po 7 groša pod tobožnjim imenom »rizničke pristojbe«, što do sada nije niko plaćao. A pošto nije mogao dobiti od Sarajlija traženog novca, pokuša da ih zastraši svojim bujurultijama, u kojima je navađao kojekakve podvale, te ih na koncu i kod cara optuži, da su se propili i provode nemoralan protušerijatski život. Time je prouzročio čitavu bunu te je došlo u Vitezu i Busovači kod Travnika do bitke između Sarajlija i valije, koga je pomagao i Sulejman paša Skopljak. Valija i Sulejman paša, poraženi, pobjegoše u Jajce, a Sarajlije popale i poharaju dvore Sulejman pašine u Dônjem Vakufu. Ali paša bude svrgnut, a na njegovo mjesto bude imenovan bivši veliki vezir Huršid paša godine 1230. (=1814.).

26. Huršid Ahmedpaša.

16. ramazana 1230. (= 1814.).

Bujurultija izdana srebreničkom kadiji i prvacima srebreničkim, odnosno ajanu Hadži Salih begu, u kojoj se nalaže, da što prije popravi most na Drini po imenu »Kostarova« u kotaru Srebrenici, preko kojeg će vojska preći na Srbiju.

Ovalni muhur u sredini:

خورشید احمد = Huršid Ahmet
۱۲۷۱ god. 1217.

Naokolo u četiri polja:

1. توکلت علی الله = Ja se oslanjam na Boga.
2. و ما توفیقی الا بالله Osim Boga nema uspjeha
3. لا حول و لا قوة الا بالله Osim Boga nema ni snage ni moći
4. علیه توکلت و الیه انیب Ja se oslonih na nj i njemu se utječem.

U četiri kuta stoji:

الاول ، الآخر ، الظاهر ، الباطن = Bog je prvi, poslednji, vidljiv i nevidljiv.

Original u arhivu bos.-herc. zemaljskog muzeja pod br. 807.

Bivši veliki vezir Huršid Ahmet paša imenovan je bosanskim valijom 18. rebiul-ahira 1230. (= 1814.). Pošto su se Srbi radi krvoprolića i nasilja biogradskog muhafiza (čuvara) Sulejman paše Bošnjaka ponovno pobunili, spremi se Huršid paša s Bošnjacima na Srbe; ali doznav, da je već stigao rumelijski valija i vojskovoda preko Niša u Biograd i Srbe upokorio, obustavi svoj polazak. Alipaša bude imenovan valijom Biograda, a Sulejman paša Skopljak valijom Bosne i Hercegovine, dočim je bosanski valija Huršid Ahmet paša imenovan valijom u Saloniku.

27. Sulejmanpaša Skopljak.

13. safera 1232. po H. (=1816.).

Bujurultija izdana na sarajevskog kadiju, muftiju i ostale vjerske predstavnike, muteselima i janičarske poglavice i prvake, u kojoj im priopćuje, da je carskim fermanom ustanovljen tečaj prometnoga novca (dukata, rijala i ostalih novaca), te nalaže da paze, da se novac po istom tečaju uzimlje. Ako bi kogod od mirijskog tečaja uzeo novac za višu ili manju cijenu, neka se dotičnik namah njemu javi, te će ga prijaviti u Carigrad da se kazni.

Ovalni muhur. U sredini:

سليمان = Sulejman

١٢١٦ 1216. (= 1801.)

Unaokolo u četiri polja:

1. استدث العنايه = Ja od tebe (Bože) tražim pomoć
2. وعف عنى الخطايا i oprost grijesima
3. يا معطى العطايا O ti si davaoc nagrada
4. يا رزاق البرايا O ti si hranitelj svijeta.

Među ovim poljima na četiri kuta slijedi:

1. يا منان = O ti dobročinitelju,
2. يا سبحان O ti slavljeni,
3. يا ديبان O ti pravedni,
4. يا حنان Oj ti milostivi!

Osim ove naredbe koja se nalazi u arhivu bos.-herc. zemaljskog muzeja pod br. 882, nalaze se još njegove dvije naredbe pod br. 886., 913.

Skopljak Sulejmanpaša sin Mustajpašin imenovan je bos.-herc. valijom 23. zil-kadeta 1230. (= 1814.). Za njegove vlade stiže carska zapovijed, da se svi srbijanski muslimani koji su se uselili u Bosnu, imadu vratiti u Srbiju, jer se uslijed ustanka većina muslimana iz Srbije razbjeglo tako, da je u Biogradu ostalo samo 200 kuća muslimana. Pošto je grom višekratno udario u grad sarajevski, te digao džebhanu u zrak i porušio zidine i ostale naprave, naredi Halil efendiji da popravi grad i topove. Osim sarajevske tvrdave popravio je još 13 tvrdava po Bosni, po granici, kao Krupu, Bihać, Glamoč, Petrovac, Dubicu i t. d. Potrošio je u to 438.866 groša, koju

je svotu pokupio po ½ od države, od čuvara tvrdava i od kot. žitelja. God. 1233. (= 1817.), bude svrgnut s Bosne a imenovan valijom u Inebahti.

28. Derviš Mustafapaša.

3. zilkadeta 1233. po H. (= 1817.).

Bujurultija izdana na sarajevskog kadiju, muderise, janičarskog agu, muteselima i ostale sarajevske prvake, u kojoj im se priopćuje, da se je rodila u sultana na dan 29. šabana 1233. (= 1817.) kćerka po imenu Hamida sultana, te im nalaže, da se to veselje objavi narodu, koji neka ode u džamije i neka se pomoli Svevišnjemu za zdravlje Njegova veličanstva sultan Mahmuta II.

Ovalni muhur. U sredini:

درویش مصطفی = Derviš Mustafa
۱۲۳۳ 1233.

Unaokolo u četiri polja:

1. ثق بالله = Ja se oslanjam o Boga
2. لا حول و لا قوت الا بالله Osim Boga nema ni snage ni moći
3. حسبی الله Meni je Bog dosta.
4. و ما توفیقی الا بالله Osim Boga nema uspjeha.

Original u arhivu bos.-herc. zemaljskog muzeja pod br. 926. Osim toga ima tu pod br. 784., 887., 888. i 1233. još i druge četiri bujurultije istog valije.

Derviš Mustafa paša Makrenadžija, sin Hadži Mustaj paše, imenovan je bosanskim valijom 2. rebiul-evela 1233. (= 1817.), sa čuvarstva (muhafizluka) Bujuk-ade, a dok je stigao u Bosnu, zastupao ga je po carskom fermanu, bosanski tefterdar Derviš Sulejman beg. Vrlo je svraćao pozornost na pogranične tvrdave, da ih uredi, te je nabavio i stalne radnike, koji će u svakoj tvrdavi stanovati i urediti oružje i ostale vojničke predmete, kojim je i obećao isposlovati berate. Godine 1234. (= 1818.) bude svrgnut s Bosne, a na njegovo mjesto dođe čuvar Inebahtije Mehmed Ruždi paša.

29. Ali Dželaludin paša.

Početkom zilkadeta 1235. po H. (= 1825.).

Bujurultija izdana na zamjenika nekibul-ešrafa, na sarajevskog kadiju, vjerske predstavnike, muteselima, janičarskoga agu i ostale sarajevske prvake, kojom se javlja, da ga je sultan Mahmut II. iz osobite milosti sprama njemu, potvrdio i nadalje valijom Bosne i Hercegovine. Ovu bujurultiju i dvije carske naredbe šalje po svom dvorskom agi Mustafi, da se pročitaju u prisutnosti cjelokupnog žiteljstva Sarajeva te da im se stvar saopći; pa da se pomole Bogu za život, zdravlje i za slavu sultana Mahmuta II. Na koncu bujurultije opominje, da se siromasi ne tlače, a razbojnici i otimači da se progone.

Ovalni muhur. U sredini:

عبده = Božiji rob
علی جلال الدین Ali Dželaludin.

Naokolo u četiri polja:

1. يا حي، 2. يا قيوم، 3. يا ناصر، 4. يا فتاح = Oj Bože, živi, vječiti, Pomagaoče i Pobjedniče.

Među ovim slijedi:

1. الله، 2. المتين، 3. معين، 4. ذوالعز = Bog je snažan, pomagač i močan.

Original nalazi se u arhivu bos.-herc. zemaljskog muzeja pod br. 889.

Klislija Ali Dželaludin paša imenovan je bosansko-hercegovačkim valijom 20. safera 1235. (= 1819.), te je sebi imenovao zamjenikom Hasan agu, dok stigne u Bosnu, ovaj je prognao Mustafa ef. Ćohadžića, fočanskog kadiju, radi uzbune po pokrajini. Dok je stigao u Bosnu odmah je zabranio bujurultijom ciganima i kotlarima, da ne smiju odsele po selima lutati. Pošto su se u selima i općinama pojavili razbojnici i palikuće, naredi šeriatskim sudijama, da od cijelog žiteljstva Bosne traže jamce a imena onih, koji za se ne bi našli jamce, da mu pošalju. Osim toga uveo je po zemlji i putne listove. Da kazni Drobnjake i Moračane, koji su već od dugo vremena u pobuni, pošalje na njih svoga delil-bašu Hadži Ahmet agu s vojskom. Pogubio je sarajevskog tvrđavnog dizdara radi nepažnje, jer je pobjeglo iz tamnice 6 uznika od onih rogatičkih spahija koji su se pobunili i stavljeni u zatvor. Prognao je kliškog sandžaka Mustajpašu Skopljaka i braću mu Mehmed bega i Ibrahim bega skupa s njihovim pristalicama u Rumeliju godine 1237, (= 1821.). Za njegove uprave bi pripojen i kliški sandžak bosanskom valiji, iz čega se razumije da je do tada bio neodvisan od bosanskog vilajeta. U Travnik dozvao je dostojanstvenike i prvake iz cijele Bosne na vijeće, u kojem se svi zavjetovaše, da će biti pokorni šerijatu i zapovjedima viših vlasti god. 1237. (= 1821.) Radi nepokornosti i neposluha smače serturnadžiju Hadži Džafer agu i serdengedžtiju Čočak Mehmedagu. Pinu bajraktara pomilova na molbu sarajlija i progna u Vidin Baš agu Abdulaha. Pogubi i Ahmet-Alemdara jer je pijan i oružan na konju po čaršiji napadao na svijet. Prognao je iz Bosne i kapetane Bihća, Ostrošca i Sanskog Mosta sa njihovim porodicama, radi pobune, a na njihova mjesta postavio je druge. Smaknuo je i Hadži Salihbega iz Srebrenice te Ilhami-Babu iz Žepča. Po Bosni uredio je utege i mjere, a zvorni aršin nalazi se još dan-danas u Travniku. Svrgnut je s Bosne 1238., 13. rebiul-evela (= 1822.), te imenovan rumelijskim seraskerom (vojskovođom), da oslobodi Moreju od Grka, ali u tom naglo umre u Travniku, te je tamo i pokopan.

30. Šerif Siri Selimpaša Ornosević.

23. muharema 1241. po H. (= 1825.).

Bujurultija izdana sarajevskom kadiji, muderisima, muftiji i drugim vjerskim predstavnicima, janičarskom agi Mahmud Eminu, muteselimu Osman begu i ostalim vojnim građanskim ličnostima, u kojoj im se nalaže, da se na koncu svake godine vakufski računi pregledaju te od prihoda poprave porušene džamije, mektebi, tekije, ograde groblja, u kratko da se vrše svi uslovi vakufnama a beriva vakufskih namještenika i službenika da se isplaćuju.

Ovalni muhur. U sredini:

شریف سری سلیم = Šerif Siri Selim.

Unaokolo u četiri polja:

1. صدق قلبیله اولوب
2. باب توکلده مقیم
3. سر مولانادن
4. استمداد ایدر

= S iskrenim srcem obitava na vratima uzdanja, te traži pomoć od božije tajinstvenosti.

Osim ove bujurultije, koja se nalazi u arhivu bosansko-hercegovačkog zemaljskog muzeja pod brojem 952., još se tu nalazi u originalu 30 bujurultija od gorenavedenoga valije i to pod brojevima 897.-906., 929., 931.—946., 987., 1215. i 1386.

Šerif Siri paša Ornosović iz Selanika, imenovan je valijom Bosne i sandžaka Hercegovine i Klisa 13. rebul-evela 1238. (= 1822.), a zamjenikom mu je imenovan s carskim fermanom bosanski tefterdar Ahmed Vilić. Pošto su se u Sarajevu već za uprave Alipaše Silahdara istakle pojedine osobe kao tlačitelji naroda, prituži se stanovništvo Sarajeva kod cara sa molbom, da se te osobe prognaju iz Sarajeva. Ova tužba bila je uperena poimence protiv sarajevskog muteselima Omerbega Babića, a poslije njega sina mu Medhmedbega, Mustafu i Abdu Džindžafića, Mustafu Ćulića, mladoga Mustafu Sakića i drugima, koje je valija po nalogu fermana protjerao najprije u Akovu (Bjelopolje) a poslije su protjerani odavle jedni u Filipopolje a drugi u Tatarpazardžik, jer su i u Bijelom polju bili počeli mutiti narod. U Travniku izmijenio je razbijeno zvono sat-kule, sa zvonom, što ga je darovao Sarajlija Sunulah ef. Šerifić. Za njegove uprave stiže carski ferman, da bosanske valije ne smiju odsele više prisvajati ostavštine, ako umrli nema potomaka, nego da se ova uruči bejtul-malu. 1238. (= 1822.) pogorjela je čaršija Zildžiluk u Sarajevu. Pošto su u Krajini Hasan Pečelija, bihaćki kapetan Mehmed. kapetan Ostrošca Murat iz pizme napali na tvrdave Havalu i Česri Kebir te su tlačili stanovništvo, krene valija na buntovnike i umiri ustaše. God. 1241.; 4. ševala bude svrgnut s Bosne, a na Bosnu bi imenovan šamski (Damask) valija Belenlija H. Mustafa paša.

31. Hadži Mustafapaša Belenlija.

5. zilhidžeta 1242. po H. (= 1826.).

Bujurultija upravljena na sarajevskog kadiju, vjerske predstavnike, muteselima i ostale građanske prvake, u kojoj im priopćuje, da je poslao u privitku ove bujurultije cedulju za prvi obrok njegovih beriva »hazerije« za god. 1242. (= 1826.), koja se ima polak šeriata u prisutnosti poslanoga glasnika Abdulaha i ostalih građanskih dostojanstvenika na narod raspisati te iskaz raspisa njemu na odobrenje poslati, po kojem će se nakon njegova potpisa raspisana svota od dotičnih pobrati.

Ovalni muhur. U sredini:

در قلب مصطفی شده کالنقش فی الحجر = U srcu Mustafinu urezan je kao u kamenu.

Unaokolo u četiri polja:

1. مهر محبت = Pečat tvoje ljubavi o poglavico svijeta.
2. توایا
3. سید
4. البشر

Original se nalazi u arhivu bosansko-hercegovačkog zemaljskog muzeja pod brojem 947.

Hadži Mustafa paša Belenlija imenovan je valijom za Bosnu i sandžake Klis i Hercegovinu 4. ševala 1241. (= 1825.). Do njegova dolaska bio mu je zamjenikom Derviš Sulejman ef. defterdar bosanski. Na putu u Bosnu odsjedne kao gost u Novom Pazaru u mjesnog plemića Osman paše, koji pobojavši se valijinog hladnog postupanja prebjegne u Albaniju. Usput, gdje god je odsjeo, svagdje je tražio više darove (kudumija), nego li njegovi predšasnici, te je time narod zastrašio. Poslije valije na 10 dana stiže u Travnik kapudži baša Mehmed aga s fermanom, s kojim se dokida red (odžak) janjičara. Valija umjesto da sakupi prvake, kao što to bijaše stari običaj te da im saopći sadržaj fermana, pročita odmah taj ferman i svrgnu dizdara travanjske tvrđave. Na to se pobune pristalice janjičara u Sarajevu i po drugim mjestima. Proćeraju iz Sarajeva valijina poslanika Batalagu i s njime nosioca fermana Mehmed agu kapudžipašu. Pod vodstvom učenjaka Ali ef. Mostarca, Abdulah ef. Abadžića i Hadži Ibrahim ef. Korkuta sakupe se pristaše janjičara i pozovu na opću skupštinu po 2 člana iz 32 kotara Bosne u kojoj zaključe, da se odašalje caru molba, da se u Bosni obustavi ukinuće janjičara. Ovo im ne uspije, nego porta posla za savjetovanje u Bosnu poznatog Ahmet ef. Prilepliju i Mukatadžiju Arif ef., kojima se Bošnjaci zagroze, ako dodu među njih, da će ih poubijati. Buna preote maha u Sarajevu. Pod Jekovcem kamenovaše. reis-ul-ešrafa, Nekiba Mustafu Nuredin ef. radi toga, što nije htio dati svoga pečeta na rezoluciju buntovnika. Uslijed ovog umorstva nasta razdor između buntovnika. Belenlija, i onako omražen kod naroda, bude svrgnut i određen za čuvara Nikopolja, odakle je također svrgnut te mu je oduzet vezirluk i prognan u Kirk-Klisu. Na njegovo mjesto bude imenovan bosanskim valijom biogradski čuvar (muhafiz) Abdurahim paša.

32. Abdurahim paša.

15. rebiulevela 1243. po H. (= 1827.).

Bujurultija izdana na sarajevskog kadiju i na ostale sarajevske prvake, u kojoj im nalaže, da mu čim prije sakupe njemu pripadajuća beriva od 1243. (= 1827.), koja su još neutjerana i da ih što skorije u njegovu blagajnu dopreme.

Ovalni muhur. U sredini:

عبده
عبدالرحيم = Njegov rob (božiji) Abdurahim.

Naokolo u četiri polja:

1. و ما توفيقى الا بالله = Nema uspjeha osim od Boga.
2. لا حول و لا قوة الا بالله Izvan Boga nema ni snage ni moći.
3. و افوض امرى الى الله Ja predajem moj posao Bogu.
4. وما النصر الا من عندالله Osim Boga nema pomoći.

A među ovim poljima na četiri kuta:

يا كريم ، يا لطيف ، يا رحيم ، يا رزاق = O darežljivi, blagi, milostivi i hranitelju svijeta!

Original nalazi se u arhivi bos.-herc. zem. muzeja pod brojem 951. A osim ove ima tu od istoga paše još tri pod brojevima 948, 949 i 950.

Abdurahim paša imenovan je valijom na Bosnu, i sandžake Klis i Hercegovinu, 22. džemazijul-evela 1242. (= 1826.), a bio je donle valija u Biogradu. Zastupao ga je do njegova dolaska bos. defterdar Derviš Sulejman beg. Car mu je povjerio da iskorijeni janjičare po Bosni, te mu je dao i mnogo rumelijskih vojnika. S njim su stigli u Bosnu skopljanski okružnik (mutesarif) Mehmed paša Prištinalija, i prizrenski mutesarif Mahmud paša sa po 1500 vojnika, a mutesarif Kruševca, Abdibeg Šehsuvarpašić sa 1000 i Husejin paša Vranjalija sa 2000 vojnika. Pošto je u Sarajevu nastala nesloga između protivnika reforma, moradoše se pristaše reforma i caru pokorni skloniti u tvrdavu i tu čekati, dok valija stigne.

Došav valija u Zvornik, poslao je 1000 momaka u Sarajevo pod zapovjedništvom svoga delibaše Alibega i Alibega Fidahića te Kaftanagu Omeragu imenova muteselimom. Pismeno pozvao je u Zvornik Sarajlije Ibrahim agu Bakarevića, Fejzagu Surmelića turnadiju, Mustafagu Tahmišćiju, Vejsilagu Imaretlića, Hadži Abdagu Kobića, Abdulah ef. Foču i Abid ef. Čokadžića, koji su otputovali u Zvornik 7. šabana 1242. (1826.). Sjutra dan biše silom otpremljeni u Zvornik i janičarski aga Alijaga, alemdar Pino Ibrahim, Mustafa Bakarević, brat Tahmiščin Sulejman aga i Hadži Abdaga Milošević sa još nekolicinom ostalih Sarajlija, od kojih biše pogubljeni: janičarski aga Alijaga, Ibrahim Bajraktar Pino, Hadži Avdaga Milošević, Fejzulah Turnadžija, Tahmiščija Mustafa i Sulejman te Bakarija Ibrahim aga, čije glave otpremi u Carigrad. Od ostalih nekog progna, a Bosnu, nekog pusti na slobodu.

Valija stiže u Sarajevo 25. šabana 1242. (= 1826.), te učini Sarajevo sebi sjedištem. Posmicao je silu Bošnjaka, a mnogo ih je i prognao, tako da je samu prvu noć ramazana pogubio 25 ljudi, a taka smaknuća trajala su svaku noć cjelog ramazana do bajrama. Na one, koje je poštedio, udario je ucjenu na glavu i to počam od 50 groša pa do 40.000 groša. Zato je mnogo Bosanaca ostavilo Bosnu te se sklonulo po tuđini.

God. 1243. (= 1827.) stigao je carski ferman, da muškarci, bili maleni bili odrasli, ne smiju nositi zlatom i srebrom izvezenih haljina. Kada je valija htio otpremiti Bošnjake protiv Srbije na Orlovo-Polje, Visočani ne htjedoše ići, nego istim putem, kuda će krenuti i Sarajlije, i zato se pobuniše i prisiliše valiju, da se seli iz Sarajeva u staro sjedište valijâ u Travnik. Prem je bio odlikovan od cara za dokinuće janičara u Bosni skupocjenim nožem, a njegove pristalice raznim častima: Tuzla Mehmed beg, Ibrahim beg Sulejmanpašić, Mustafa Daver ef. mektubdžija i Alibeg Fidahić, opet ga je car svrgnuo, dočuv za njegova strašna krvoprolića, 6. safera 1244. (= 1828.). Na njegovo mjesto bi imenovan valijom Ali Namik paša, a on morade poći u Drinopolje carskoj vojsci, koja se je spremala protiv Rusa. Kako se priča po pouzdanim vijestima, Abdurahim paša smaknut bi na putu iz Filipopolja u Drinopolje od jednog kapudžibaše, koji mu je išao u susret u tu svrhu.

33. Husejin kapetan Gradaščević.

1247. (=1831.).

U sredini pečata:

توكلى على خالق العزيز
عبده حسين
١٢٤٧ = Uzdajem se u velikoga Stvoritelja, rob mu Husejin. 1247. (= 1831.).

Unaokolo u 7 polja:

1. نصر من الله = Pomoć je od Boga i pobjeda skora,
2. و فتح قريب i obraduj vjernike. Bog nam je dosta,
3. و بشر المؤمنين i doista upravnik
4. حسبنا الله و نعم الوكيل i baš gospodar i zaštitnik.
5. نعم المولا و نعم النصير Nema snage,
6. لا حول و لا قوة osim Boga velikoga.
7. الا بالله العلى العظيم

Pod ovim sedam izraza slijedi:

يا غفار ، يا ستار ، يا لطيف ، يا كريم ، يا قادر ، يا مجيد ، يا ودود = O prijatelju, O slavni, O mogućni, O darežljivi, O milostivi, O pokrovitelju, O oprostniče.

(Fotografija pečata nalazi se kod gosp. M. ef. Kadića.)

Husejin kapetan Gradaščević izabran je bos. valijom po izboru bos. prvaka, a na poticaj Mujage Zlatara, njegovog vjernoga prijatelja, početkom džemazul-evela 1247. (= 1831.). Postavio je sebi za ćehaju Hasan Alajbega Sjerčića, a za gačanskog muteselima Mehmed bega Turhanića, koji je namah tamo otišao sa svojim pristalicama. Kada je ovaj stigao na Crnicu, sukobi se s četama Smail age Čengića te bude poražen i na vjeru otpremljen na sigurno mjesto. Husejin kapetan probaviv nekoliko dana u Sarajevu, krene u Travnik u staro sjedište vezira, a Mujaga Zlatar ostane upraviteljem Sarajeva. Husejin kapetan, kao samozvani valija molio je nekoliko puta Portu, da ga prizna valijom i da mu podijeli čast vezira, ali nije uspio, jer se opirao, da vojska obuče novo odijelo i da pristane uz nove reforme za uređenje vojske. Bos. valijom imenovan je Mahmud paša Trhalalija, koji je krenuo navodno sa 70.000 momaka što redovite što neredovite vojske, a uza nj su pristali još i Ali aga Stočanin, Smajil aga Čengić i s njima sva Hercegovina.

Nakon bitke u Hisardžiku i na Palima te usljed izdaje zvorničkog muteselima Mahmud kapetana i tuzlanskog Mahmud bega, koji su oklijevali, da dovedu pomoći, bude Gradaščević pobijeden i morade po noći iz čadora sa Bakija pobjeći u Austriju, skupa sa svojim vjernim prijateljem Mujagom Zlatarom.

34. Mahmud Hamdipaša Trhalija.

2. rebiulevela 1248. po H. (= 1832).

Bujurultija izdana nekom zakupniku duhanske carine u Ohanu kod Mostara, u kojoj ga ovlašćuje, da po starom običaju pobire prihode i pristojbu duhanske carine s primjedbom, da nikad ne tišti narod te da pravodobno uruči zakupninu u njegovu blagajnu.

Ovalni muhur. U sredini:

محمود حمدى = Mahmut Hamdija
١٢٤٤ god. 1244. (= 1828.)

Naokolo u četiri polja:

1. و ما توفیقی الا بالله = Nema uspjeha osim od Boga.
2. لا حول و لا قوة الا بالله Izvan Boga nema ni pomoći ni snage.
3. توکلت علی‌الله Ja se oslanjam o Boga.
4. و افوض امری الی‌الله Ja povjeravam moj posao Svemogućemu.

Među ovim poljima u zagradi slijedi:

1. یا منان = O milosrdni,
2. یا سبحان veličanstveni,
3. یا دیان pravedni,
4. یا حنان i dobročinitelju Bože!

Ova se bujurultija u originalu nalazi u arhivi bos.-herc. zem. muzeja pod br. 987.

Trhalalija Mahmud Hamdi paša imenovan je bos. valijom 6. muharema 1248. (= 1832.). Postavio je za sarajevskog muteselima Musa agu, a za kadiju zamjenika nekibul-ešrafa Sejid Mehmed Fazil ef. Vrlo je bio milosrdan i dobroćudan. Zaplijenio je imovinu Mujage Zlatara, koji se je odmetnuo s Husejin Kapetanom Gradaščevićem, te ju je potrošio u vojničke svrhe, kao i imovinu Gradaščevića Husejin Kapetana. Sagradio je na Gorici u Sarajevu palaču za sjedište valija, koji će odsele u Sarajevu sjediti, a trošak raspisao je na sve bosanske kotareve. Za njegove vlade pozvani su Bošnjaci sa svim spahijama i zaimima carskim fermanom da čim prije podu u Filipopolje, gdje se je nalazila carska vojska i veliki vezir Rešid Mehmed paša, na što su se i odazvali, te su krenuli u Ikoniju (Mala Azija) protiv nepokornog Mehmed-Ali paše Kavalalije, koji se je proglasio bez carske privole egipatskim kedivom i vladarem; ali napokon bi poražena carska vojska. Bos. buntovnici skupa sa Husejin kapetanom biše pomilovani i otpremljeni u Carigrad. Na povratku iz Ikonije dobi Alijaga Stočanin na preporuku valijinu čast i naslov vezira i bi imenovan samostalnim okružnikom Hercegovine, gdje je vladao uzamance punih 19 godina pod imenom Ali-Galib paša Stočanin. Mahmud Hamdi paša bi svrgnut god. 1249. (= 1833.), a na Bosnu stiže kao valija bivši valija Bagdata s ugleda pali Davud paša.

35. Mehmed Salihpaša Vedžihija.

3. džemaziulevela 1252. po H. (= 1836.).

Bujurultija izdana s divana Bosne na sarajevskog kadiju, miralaja, muftiju i ostale prvake, u kojoj ih izvješćuje, da je stigla carska naredba, da se smakne banjalučki muteselim Džumišć Hifzi efendija i timarski tefterdar Teskeredžić u Travniku Mustaj beg (Duvnjak) radi njihovog bunjenja po Bosni protiv carske vlade.

Ovalni pečat bez polja sadržaje:

الله ربی لا اشرك به احدا
و هو حسبی و علیه توکلی ابدا
عبده محمد صالح وجهی
١٢٤٣

= Moj Bog je Alah, drugih bića mu nema ravnih, on mi je dovoljan i na nj se uvjek oslanjam. Njegov rob Mehmed Salih Vedžihija 1243. po H.

Original u arhivi bos.-herc. zem. muzeja pod br. 783. Osim nje ima tu još tri originala pod br. 954, 1213 i 1214.

Mehmed Salih Vedžihi paša, bi imenovan s biogradskog muhafizluka (čuvarstva) valijom Bosne i sandžaka Klisa i Zvornika god. 1251., 17. rebiul-evela (= 1835.) Dok je stigao u Bosnu, postavi sebi zamjenikom Mehmedbega, svoga ćehaju. Za njegove vlade upalila se je džebhana u tvrdavi sarajevskoj te je usmrćeno oko 15 osoba i poruseno više kuća u okolici. Svrgnuo je sa sarajevskog muteselimluka Mehmed Fazil bega Šerifovića, te ga postavio sarajevskim naibom, a imenovao je za muteselima sarajevskoga Mustajbega Babića. Po uobičajenom načinu pozove bos. prvake i ostale ličnosti u Sarajevo na vijeće, te raspustiv vijeće smakne davljenjem Hifzi ef. Džumišića iz Banjeluke i Mustaj bega Teskeredžića (Duvnjaka) iz Travnika. Popravio je trošnu mevlevijsku tekiju na Bendbaši u Sarajevu i sagradio uz nju džamiju i vodomet. Radi mržnje, koja je nastala između sarajevskih žitelja i Albaneza, koji su sačinjavali većinom valinu stražu preseli se valija u Travnik, u staro sjedište prijašnjih vezira. Pošto se je pobunio bjelinski muteselim Sarhoš Ali paša, krene s vojskom protiv njega, te nakon okršaja na ravnici, koja se još i danas zove »Alipašino polje« između Žepča i Vranduka, porazi Alipašu, koji se posredovanjem bjelinskog naiba, Sarajlije Hadži Muhibi efendije, na koncu i pokori. Prognao je u Malu Aziju radi pobune: Šakir ef. muftiju livanjskoga, Fehim ef. i Hadži Abdiju, Hasanbega Kulenovića iz Jajca, Abdi-Kadiju iz Jezera i Mula Muju iz Sarajeva. Ustrojio je od bosanskih zaima i spahija na novo dva bataljona pod imenom »asakir-redifei-mensura«. Pošto su se Krajišnici pobunili pod vodstvom krupskog muteselima Mehmed bega i ostrožačkoga Murat bega i petrovačkog kapetana Mustajbega, krene s vojskom na Krajinu i porazi ih na domak Majdana, kod kule Džaferbega, brata Muratbegova u selu Lipniku, te ih rasprši. Napokon, došav u Bišće, povrati se natrag u Travnik. Međutim, dok je bio u Krajini, pomiluje stanovništvo, poruši kulu u Jasenici i njene topove dopremi u bihaćku tvrdavu, a narodu zaprijeti, da će stanovnici utvrda, gdje se pojavi ustanak, imati plaćati globu od 50—100.000 groša, a kuće i ognjišta Mehmedbega i Džaferbega te njihovih pristalica popali i protjera ih s porodicama u progonstvo iz Bosne. U Livnu odsudio je stanovnike, da plate odštetu od 400 kesa malodobnicima pokojnoga Firduza za izgorjele im kuće. Godine 1253. (= 1837.) prepalo se Sarajevo, jer se pokazaše vrazi po kućama, napose u kući Hadži Avde bajraktara Džafića. Po nalogu vlade, dovedu se hodže i svećenici ostalih vjeroispovijesti te se tako vrazi protjeraju iz grada. Za njegove uprave pročitan je u Carigradu 26. šabana 1255. (= 1838.) carski hatti-humajun od »Gulhane«, da se imadu po cijeloj turskoj državi uvesti nove reforme. Uslijed prijepora radi jednoga hana u Vučijoj Luci, što je nastao između Ahmet Munib ef. Glodže i Osman bega Dženetića, koji su bili u srodstvu, došlo je do krvave bitke između Sarajlija i valije u Vitezu kod Travnika, gdje Sarajlije bješe poraženi. Valija premjesti sarajevskoga muteselima Mustaj pašu Babića u Banjuluku, a na njegovo mjesto imenuje Fazli pašu Šerifovića, zapovjednika konjice zvorničkog i hercegovačkoga okružja, god. 1256. (=1839.).

Kada su se u hercegovačkom okružju pobunili Drobnjaci, posla valija Smajil agu Čengića gaćanskog muteselima no Smailaga bude poražen i pogine sa množinom vojnika. Godine 1256. (= 1849.) bude svrgnut s Bosne, a na njegovo mjesto imenovan biogradski čuvar Samakovlija Mehmed Husrev paša.

36. Ali Galib paša Rizvanbegović.

21. safera 1256. po H. (= 1840.).

Bujurultija Ali paše izdana na kadijskog zamjenika trebinjskog, na trebinjskog muteselima i ostale prvake, u kojoj im saopćuje, da se odsele neće kupiti danak od kršćana na temelju izdanih potvrda, nego polak popisa, jer se je dogodilo, da su obvezanici plaćali po dva put danak kada bi putovali u drugi kotar. Ujedno priopćuje, da mu je povjereno carskom naredbom sakupljanje

poreza po glavama (kapitacija) za god. 1256. (= 1840.) u hercegovačkom okružju, te da je dao u zakup Osman begu za Trebinje i Korjenić, e koji se takodjer ima ravnati po ovoj bujurultiji.

Ovalni muhur. U sredini:

عبده
علی غالب
١٢٤٨

= Njegov (božiji) rob Ali Galib
god. 1248.

Unaokolo u četiri polja:

1. الله، 2. ذوالعز، 3. المعين، 4. المتين = Bog je veličanstven, pomagač, stalan.

Među ovim poljima u zagradama slijedi:

يا حی، يا قيوم، يا ناصر، يا فتاح = O ti živi, vječiti, pomagaču, pobjedonosni Bože!

Original u arhivi zem. muzeja pod br. 1185 a osim toga nalaze se tamo dvije druge bujrultije istog paše pod br. 1262 i 1627.

Ali Galib paša imenovan je samostalnim okružnikom Hercegovine u mjesecu ševalu 1248. (= 1832.) u časti vezira, te je neprekidno i samostalno vladao Hercegovinom punih 19 godina. U to doba sačinjavali su okružje hercegovačko kotarevi: Mostar, Trebinje, Nevesinje, Prijepolje, Taslidža, Čajnica, Foča, Konjic, Stolac, Nikšić, Ljubuško, Gabela, Počitelj i Lubinje sa ispostavama: Grahovo, Piva, Drobnjaci i Imocki.

37. Osman Nuri paša.

God. 1260. (= 1841.).

U sredini pečata:

عثمان نوری
١٢٤٥

= Osman Nuri
1245. = 1829.

Unaokolo u četiri polja:

1. و ما توفيقی الا بالله = Nema uspjeha osim s Bogom.
2. نصر من الله = Pomoć dolazi jedino od Boga.

3. و افوض امری الی‌الله = Ja predadoh moj posao Bogu.
4. توکلت علی‌الله = Te se oslonih na njega.

(Fotografija ovoga pečata nalazi se u gosp. M. ef. Kadića.)

Osman Nuri paša imenovan je bos. valijom koncem ševala 1260. (= 1841.), te je stigao u Sarajevo 29. zilhidžeta, gdje mu umrije maldb. sin Mehmed Rifatbeg i bi sahranjen u groblju Careve džamije. Kada je stigao u valijsko sjedište u Travnik, pobune sa Krajišnici, ali se opet umire po savjetu Hafiz Osman ef. Majdanca, imama Careve džamije, koji je bio tamo poslan. I spor, koji je nastao izmedu Austrije i Krajišnika radi ubijstva jednog austrijskog pripadnika u svadi s jednom rajom, koja ga je ubila, izravna se u Zagrebu preko izaslanika zvorničkog i bjelinskog muteselima Mahmut paše i carskog pukovnika Hadži-Alipaše, koji su tamo u tu svrhu spremljeni. Isposlovao je pojedinim siromasima u Carigradu mjesečne potpore iz državne blagajne. Protjerao je u progonstvo u Novi Pazar: Mehmed bega krupskog muteselima, Osman bega Bihćaka i Mustaj bega Petrovčanina.

Za njegove uprave uspostavljene su u Bosni »evrakišahiha« (biljegovani papiri sa žigovima), na kojima se odsele imadu pisati sve isprave i potvrde. God. 1261. (= 1842.) bude svrgnut, a na Bosnu imenovan je valijom Hadži Halil Kjamil paša.

38. Mehmed Ćamilpaša Muhendis.

God. 1260. po H. (= 1844.).

Bujurultija izdana na zamjenika kadije Dolnje Tuzle u kojoj mu saopćuje, da je i nadalje ostavljen u svom činu, te mu nalaže, da savjesno vrši svoju službu.

Ovalni muhur. U sredini:

بندهٔ آل = Rob plemena
محمد کامل Muhamedova Kjamil
۱۲۵۶ 1256. (= 1840.).

Unaokolo u četiri polja:

1. زهی مهر بهین سر نامهٔ = Divan je naslov krasna pečata:
2. پیرایهٔ عدالتدر ukras je pravde, izvor je veličini
3. محمد کامله سرمایهٔ i blagostanju Mehmed Kjamilovu.
4. عز و سعادتدر

Original u arhivi bos.-herc. zem. muzeja pod br. 680.

Muhendis (mjernik) Mehmed Kjamil paša imenovan je valijom Bosne, sandžaka Klisa i Zvornika. God. 1259., 13. ševala (= 1843.). Čim je stigao u Bosnu otkaza službu Arbanasima, koji su mu još od prije bili tjelesna straža, a bilo ih je oko 970 momaka, i otpremi ih sa njihovim vodama u domovinu. Uredi redovitu poštu, koja je išla u izvjesnim danima, te tako olakša saobraćaj, koji se je do tada obavljao sa kuririma u neizvjesnim danima te su pisma iz Bosne u Carigrad i obratno išla za ciglih 11 dana, pa su se i privatnici mogli koristiti poštom uz odmjerenu pristojbu prema težini pošiljke. Sagradio je u novopazarskoj nahiji na carigradskom drumu u Dugoj poljani džamiju od tahte. Uveo je prvi u Bosni numeriranje kuća, a brojevi napisani

na daskama visili su na zgradama, radi čega dobi nadimak »Tahtar«. Za njegove dobi uvedene su i proputnice za putnike, koji će putovati po Bosni.

Svrgnut je s Bosne 1260. (= 1844.), a na njegovo mjesto imenovan je bivši drinopoljski valija Osman Nuri paša.

39. Mehmed Tahir paša Čengelović.

God. 1263. (= 1846.).

Ovalni pečat. U sredini:

محمد طاهر = Mehmed Tahir

١٢٤٢ 1242. (= 1826.).

Unaokolo u četiri polja:

1. و ما توفیقی الا بالله = I nema uspjeha osim od Boga.
2. لا حول و لا قوة الا بالله Izvan Boga nema ni pomoći ni snage.
3. و ما النصر الا من عندالله Pomoć jedino može da dođe od božije strane.
4. و افوض امری الی‌الله Ja povjeravam moj posao Bogu.

(Fotografija ovog pečata nalazi se u gosp. M. ef. Kadića.)

Tahir paša Čengelović imenovan je bos. valijom 20. redžepa 1263. (= 1846.). U god. 1264. (= 1847.) sazove prvake cijele Bosne na vijeće u Travnik, u kojem se zaključi, da svi timarnici konjanici, koji se nalaze u carskoj vojsci, moraju imati dobre konje i valjano oružje, te će u svako doba biti spremni; osim toga, da se popiše 30.000 pričuve. Da se osigura opskrba tih vojnika dadne zapovijed, da se popiše sve žito po žitnicama i kod pojedinih vlasnika. Na kotar Sarajevo palo je na udjel za 1700 pričuvnika, 100 tovara pšenice i 500 ječma, ali građani se opriješe, da izvrše taj propis, jer da su oni sami, ako ustreba, vojnici od svoje sedme do sedamdesete godine.

Valija se ozlovolji, te da ih kazni, zatraži pomoć iz Carigrada, odakle mu poslaše jednu regimentu od 4 bataljona, pod vodstvom Mustaj paše Melemendžije. S tom vojskom stiže u Sarajevo, pozove prvake i pozatvara ih, a njih 26 odvede u Travnik i pošalje ih u progonstvo u Kretu. Brigu za red i sigurnost u Sarajevu povjeri muteselimu Fazlipaši Šerifoviću, koji je tada po prvi put postavio muhtare po mahalama. Sagradio je u Travniku veliku kamenitu vojarnu. U Sarajevu izgorješe za njegovo doba u čaršiji Halvadžiluk, Kasapluk i Sagrdžije.

Agrarne odnošaje uredio je donekle, ukinuv rabotu na beglučkim zemljama. I pobiranje poreza je uredio, te je svak odsele plaćao poreze polak vlastite imovine a ne kao prije, kada se je kupilo po 83 groša od svake kuće.

Da kazni Krajišnike, koji su se opirali reformama, krenu na njih, ali pošto se medu vojnicima pojavila kolera vrati se iz Bihaća, ne polučiv ništa, u Travnik i tu umrije sam od bolesti. Truplo mu je preneseno u Carigrad, te je sahranjen na Ejubu u okolici Hazreti Ejubi Ensarije.

40. Mehmed Huršidpaša.

27. zilkadeta 1268. po H. (= 1851.).

Bujurultija izdana na travanjskoga predstojnika Ahmet Nazif ef. jajačkoga mudira, te na jajačkoga kadijskoga zamjenika i članove kot. upr. vijeća, u kojoj im saopćuje, da je prodana na javnoj

dražbi desetina u zakup za godinu 1272. po H. (= 1855.) u jajačkom kotaru i to: desetina sela Crepanjskog, Dnoluke, Knezluka, Ugara, Išnice, Vinova Dola, Vranića, Drotoče, Krešević, Vrbanice sa selima Bilonice, Megaldola i mahale Šejti Pule uz jamstvo Hadži Jusuf ef., Derviš agi za cijenu od 162.099 groša, koju ima uplatiti na pet obroka počam početkom jula pa do januara. Zakupnik ima desetinu da pobire po pravilima, koja su izdana u god. 1271. po H. (= 1854.) po vilajetskom upravnom vijeću.

Ovalni muhur. U sredini:

محمد خورشید = Mehmed Huršid
١٢٦٦ 1266. (= 1849.).

Onaokolo u četiri polja:

1. و ما توفیقی = I nema uspjeha osim od Boga,
2. الا بالله kome se preporučujem.
3. توکلت
4. علی‌الله

Originalna bujurultija u arhivi bos.-herc. zem. muzeja pod br. 993.

Mehmed Huršid paša imenovan je bos. valijom god. 1268. (= 1861.). Za njegove uprave, pobunila se je raja u Pivi, Drobnjacima, Banjanima, Grahovu i Nikšiću, ali je upokorena i kažnjena. U toj su borbi sudjelovali od regularne vojske zapovjednik rumelijske vojske Smail paša, Derviš paša Lofčalija, Ibrahim paša, a od građana sa dobrovoljcima kao zapovjednici: Dedaga sin Smail age Čengića iz Gacka, Mustajbeg Babić iz Sarajeva te Ibrahim aga Vilić sa sarajevskim pomoćnim četama. Za njegove vlade popisan je po Bosni emlak, u svrhu. da se što pravednije porez raspiše i pobere, po bivšem valiji Mehmed Kjamil paši, mjerniku god. 1269. (= 1852.). Franceska vlada imenovala je prvoga svoga konzula u Sarajevo god. 1269. (= 1852.). Sagradio je u Sarajevu vojarnu na zemljištu starog begluka u blizini Atmejdana s prinosima naroda god. 1270. (= 1853.). 1271. (= 1854.) uguši ustanak u novopazarskom sandžaku u nahijama Bihar i Peštre, a s njim je pošao i Mahmud beg Osmić iz Travnika. 1272. (= 1855.) godine posla i engleska vlada prvi put svoga konzula u Sarajevo. Supruga mu umrije u Sarajevu, te bi sahranjena u dvorištu Gazi Husrev begove džamije. Mehmed Huršid paša bude svrgnut, te poslije postane valija Šama (Damaska), ali pošto se za šamske pobune vladao neoprezno, oduzme mu se čast vezira i tako umrije u nemilosti. Nakon njega postao je bos. valijom Rešid Mehmed paša.

41. Rifat Veliudinpaša.

God. 1268. (= 1851.).

Ovalni muhur. U sredini:

رفعت ولی‌الدین = Rifat Velijudin
۱۲٦۸ 1268.

Unaokolo u četiri polja:

1. شیوهٔ تدبیرم قرین ایت یا الله = Daj Bože, da se moje nastojanje slaže
2. مسلك صدق و صداقت باکه اولسون شاهراه s Tvojom odredbom.
3. دائما سمت نجاتی بکا ایله جایکاه Put neka mi je načelo pravde i istine.
4. سن بیلورسین بکا تفویض امور ایتدی قولك Moj vječni cilj nek je pravac spasa.
Ti raspolaži poslovima koje Tebi preporučuje Tvoj rob.

(Otisak pečata u gosp. M. ef. Kadića).

Bos. valija Veliudin paša Mustajpašić Kiridlija (Krećanin) bio je valijom ciglih 6 mjeseci god. 1268. (1851.). Za njegove dobe oduzeto je bosanskim kršćanima oružje, da se time zaprječe bune. U njegovo doba pojavi se i strašan požar u Sarajevu, te pohara više od 3000 kuća, dućana i magaza.

42. Mehmed Kjanipaša.

Početkom zilkadeta 1275. po H. (= 1858.).

Bujurultija izdana na upravne vlasti gradova, koji se nalaze na glavnoj cesti, u kojoj se ualaže, da budu na uslugu sarajevskom kadiji Reufefendiji, koji se vraća iz Carigrada.

Ovalni muhur. U sredini:

محمد کانی = Mehmed Kjiani
۱۲٦۷ 1267. (= 1850.).

Unaokolo u dva polja:

1. و من تکن برسول‌الله نصرته = S kim je pomoć božijega poslanika:
ان تلقه الاسد فی اجامها تجم da ga i lavovi u šumi sretnu od njega bi prednuli.

(Original u arhivi zem. muzeja pod br. 958.).

Mehmed Kjani paša sitgao je morem u Hercegovinu u ramazanu god. 1274. (= 1857,), te je poslije poraza na Grahovu ostao tu jedan mjesec i pô, a napokon stiže u Sarajevo. Radi poraza na Grahovu bi svrgnut s Bosne nakon 3 mjeseca, a na njegovo mjesto imenovan Akif paša Kalkandelenlija. Poraz na Zubcima i na Grahovu obmani i bos. raju, te plane ustanak u Gračanici. Valija, prem svrgnut, krene prije dolaska novog valije lično sa 300 konjice, koji su nabrzo sakupljeni god. 1275. (1858.) put D. Tuzle da umiri ustaše; ali prije nego stiže u D. Tuzlu, ugušiše susjedni muslimani ustanak. Nakon 3 dana odmora u D. Tuzli povrati se valija u Sarajevo i izvijesti Portu o događajima ustanka.

43. Omer Lutfipaša Latas.

24. rebiulevela 1267. po H. (= 1860.).

Bujurultija serdariekrema (vrhovni vojskovoda) Omer Lutfi paše Latasa izdana u Mostaru na duvanjskog kadiju, prvake te na mudira Mustajbega, u kojoj im javlja, da potonjega ostavlja opet na njegovu mjestu kao mudira, pak budući da će pomenuti služiti momentano kod skupštine u Mostaru, imenuje mu se zamjenikom ugledni građanin Hadži Abdija. U bujurultiji se nalaže mudiru i zamjeniku mu, da u smislu reforme (tanzimati hajrije) ustroje u skladu s ostalim kotarskim prvacima vijeće, čiji će članovi biti izabrani po glasovanju stanovništva, te će to vijeće obavljati cjelokupne kotarske poslove i voditi narodne rasprave polak šeriata i novoustrojenih zakona (tanzimati mulkije).

Ovalni muhur. U sredini:

عمر لطفی = Omer Lutfi 1265. po H.
١٢٦٥

Unaukolo u četiri polja:

1. يا من لطيف لم يزل = O vječiti darovniče Bože!
2. الطف بها فيما نزل Obdari nas svojom dobrotom.
3. انت القوى العزيز Ti si moćan i slavan.
4. عن قهرك يوم الخلل Sačuvaj nas od tvoje srdžbe na strašni dan.

Original se nalazi u arhivu bosansko-hercegovačkog zemaljskog muzeja pod brojem 1263.

Omer Lutfi paša Latas jest po porijeklu Hrvat, koji je kao austrijanski podčasnik prebjegao u Bosnu (u Banju Luku) te odatlen krenuo u Carigrad i pomoću sudbine i svoga talenta postao serdariekrem (vrhovni vojskovoda cjelokupne turske carevine). Poslan je u Bosnu godine 1267. (= 1850.), da provede reforme (tanzimati hajriju), objavljene s Gjulhane hatti-humajunom u Carigradu, godine 1255. (= 1839.). On je učinio velikih usluga turskoj državi, ali je u Bosni bio strah i trepet radi svoje strogosti.

44. Šerif Osmanpaša.

7. džemaziulevela 1280. (= 1863.).

Bujurultija izdana s noćišta u Bos. Novom na drumu nalazećim se oblastima, u kojoj im se saopćava, da su plemići Bećir iz kotara novinskoga i zaim iz kotara kozaračkog izabrani za carsku

tjelesnu stražu, te da putuju put Sarajeva, te se naređuje, da im dadu potrebitu pratnju i da im budu pri ruci u svakom pogledu.

Ovalni pečat. U sredini:

شریف عثمان = Šerif Osman god. 1265.
۱۲٦٥ (= 1848.)

Unaokolo u četiri polja:

1. زدم بر لوح دل مهر نکاهی = Udario sam na pločicu srca pečat pogleda.
2. بر آمد نامهٔ اشیا کاهی Te se redom ukazaše stvari.
3. درآن نامهٔ نویشته بود توأم a na pločici napisano je dvojako:
4. رضای حق رضای پادشاهی Šta car odobri i Bog odobrava.

Original se nalazi u arhivu bosansko-hercegovačkog zemaljskog muzeja pod brojem 2081.

Šerif Osman paša Topal, bivši do onda biogradski muhafiz, imenovan je bos. valijom 7. šabana 1277. (= 1860.), te je upravljao Bosnom osim jednomjesečnog prekida usljed njegova svrgnuća sve do godine 1286. (= 1869.). Godine 1278. (= 1861.) pobuni se raja Šarana u okolici Plevlja, ali ih pričuvnici iz Plevlja, Prijepolja, Foče i Čajniča ne mogoše upokoriti, jer su buntovnici dobivali pomoći od Crnogoraca. Pošto je stigao u Bosnu Omer Lutfi paša, baš u oni čas, kada su se pobunile pojedine nahije u okolici Crne Gore, krene lično s vojskom, koju su predvodili Derviš aga Halač, Aliaga Džaferagić iz Sarajeva, Derviš beg Kulen iz Travnika, Ibrahim Alajbegović iz Mostara te Dedaga Čengić iz Gacka skupa s redovitom vojskom pod zapovjedništvom Jahja paše, ostaviv u Mostaru Derviš pašu Lofčaliju. Omer paša uđe u Pivu i upokori s velikim trudom pobunjenu raju a vojnu upravu preda Derviš paši Lofčaliji i sam ode u Skadar. Pošto su se Krajišnici pobunili i sakupili u Trešnici, krene valija na njih s Bošnjacima i prvacima, te ih upokori, a da predusretne ustanak Srba, krenu s vojskom do Sjenice, te se opet vrati u Sarajevo, god. 1278. (= 1861.). Za njegove se uprave preseliše srbijanski muslimani u Bosnu, te se nastaniše u kotarevima Kozluku, Brezovom polju, Šabcu, Orašju, Orahovu i Kostajnici. I u Crnoj Gori imao je uspjeha, te je turska vojska stigla do pred Cetinje u Rijeku. Na predlog bosanskog inspektora Ahmet Dževdet ef., kojeg usvojiše i bosanski velikaši, stiže carski nalog, da se od Bošnjaka ustroji 16 bataljona redovite vojske, koja će vršiti 5 god. redovitu službu i 7 godina pričuvnu, te će biti upotrebljeni samo za obranu Bosne, 1281. (= 1864.). U ovu su vojsku uvršćeni, bez stavnje, većinom dobrovoljci i djeca imućnijih. Godine 1272. (= 1865.) stiže ferman iz Carigrada, po kojem se ustraja u Bosni vilajet, mjesto ajaleta, te se u Sarajevu ustroji okružna oblast. Kula Jekovac na utvrdi sarajevskoj u to je doba popravljena. Osmanpaša Topal načinio je kameniti bend na Gazi Isabegove mline na Bendbaši i tu otvorio novu testu na Bendbaši. Sagradio je i novu testu između Konjica i Mostara preko Jablanice, po nacrtu općeg bosanskog vojnog zapovjednika Omer Fevzi paše. Prvu štampariju dobavio je on u Sarajevo, te je počela izdavati nedeljni list pod imenom »Bosanski Vijestnik«, god. 1282. (= 1865.). Iste godine otputovao je do Nikšića, da pregleda kule, koje su se gradile u Dugama. Jedno prometno akcionarno društvo, osnovano godine 1283. (= 1866.) bankrotiralo je nakon godinu dana. Ustrojio je u Sarajevu i gradsku općinu sa godišnjim prihodom od 60.000 groša, koji je do okupacije jedva jedvice narasao na 92.000 groša. Uvrstio je po Bosni brzojavnu korespondenciju. Sagradio je prvu vojničku bolnicu u Sarajevu i uredio dioničarsko društvo, koje je sukno (abu) proizvadalo, te je vrlo dobro prvih 7 godina napredovalo, a onda se dragovoljno razišlo. Iz prihoda Gazi Husrefbegovih vakufa sagrađene su dvije bolnice i to jedna za muške a druga za ženske. U godini 1284. (= 1867.) uspostavi se brzojavna sveza između Evrope i Indije preko Bosne. Proveo se je popis mulka i erazije u Bosni godine 1284. (= 1867.). Godine 1285. (= 1868.) bude svrgnut s Bosne i imenovan valijom dunavske pokrajine. Nu na putu u novoimenovanu službu, dobi u Brčkom vijest, da je opet ponovo imenovan na Bosnu, te se vrati opet u Sarajevo, dne 5. zilkadeta 1285. (= 1868.). Kada je Njegovo Veličanstvo car i kralj Franjo Josip I. posjetio Hrvatsku godine 1285. (= 1868.), ode mu Osman paša po nalogu visoke porte, da čestita dolazak u Rijeku (Abaciju), te se nakon dva dana opet vrati preko Mostara u Sarajevo. Napokon bude svrgnut po drugi put i, predav upravu bosanskom tefterdaru, krenu u Carigrad 13. safera 1286. u utorak. On je slao mnogo mladića iz Sarajeva u Carigrad, da se poduče u raznim obrtima kao u tabakluku i postolarstvu (kundurdžiluku) a neki od ovih i dan danas žive.

Flora Bosne, Hercegovine i Novopazarskog Sandžaka.

II. (7.) dio. Nastavak[1]).

Piše

Dr. Günther vitez Beck pl. Mannagetta i Lerchenau,

redov. profesor botanike, ravnatelj botaničkog vrta i predstojnik botaničkog zavoda c. kr. njemačkog sveučilišta u Pragu.

21. rod: *Berberidaceae.*

[Torr. Gray, Fl. North Am., I, 49. — *Berberideae* Vent., Tabl. regn. veg., III, 83; Benth. Hook., Gen., I, 40; Prantl u NPflF. III 2, 70.]

1. Berberis.

[L., Gen., br. 351; ed. VI br. 442; Spec. pl., 330; Benth. Hook., Gen., I, 43; Prantl u NPflF., III 2, 77.] — »Žutika«.

1. ***Berberis vulgaris*** [L., Spec. pl., 330 (1753); Reich., Ic. fl. Germ., III, t. XVIII, sl. 4486; Hegi Ill. Fl. Mittel-Europa, IV, 6; Schneider u Bull. de l' Herb. Boiss., 2. serija, V (1905) 668]. Pod šikarom naročito uz kamenita mjesta i krševite stijene u području klekovine i u alpinskom do 1900 *m* visoko.

Bosna: (*A. K. gdje?). Kod Drinjače na Jadru (Jur.). — Kod Bihaća (Fo.), između Drenova i Bihaća, na Ripačkoj glavi, na stijenama kod Rmanj-Manastira, na stijenama Osjecenice (F., B.) i Klekovače (F.); na grebenu Vel. Malovana (Pr.), u kotlini Troglava, na stijenama južne strane Dinare, na šljemenu Ilice 1500—1800 *m* visoko (Ja.-Wa.). — Oko Travnika (Br.), kod Brajkovića (F. B.), Crkvice (Franjić!), — na stijenama Treskavice (B.), tako na Crnom jezeru 1850 *m* visoko (B.), na Obliku 1680 *m* visoko (M.); na živicama kod Toplika (M.), oko Melca kod Banje stijene 900 *m* visoko (M.), na stijenama klanca Rakitnice između Goražde i Prače (F.!) kod manastira Rmanja kod Unca, na Magliću 1700 *m* visoko (B.) (Reiser), u Sarajevskim vrtovima nalazi se i zasađena (Zoch). — **Hercegovina:** Kod Mostara blizu sjevernog logora (*Str.); tu je po Murbecku valjda zasađena; i sjeverozapadno gradu 100 *m* visoko (Mu.) da li je zbilja divlji?; na Veležu više Sopilje 1600 *m* visoko (Mu) kod Brasine u Bijelom-polju, na Ortišu u Prenj pl. 1200—1900 *m* visoko (V.) na Babi pl. kod Bileka (Haw.!), na Vučjem zubu (!), u Krivošijama (Studnička), na Prasi (Haw.!), Gnjiloj gredi, Subr (V.).

Da se žutika nalazi na stijenama u višem području velegorja u Bosni i Hercegovini je vrlo napadno, kad sravnim njena nalazišta u srednjoj Evropi a vrijedno je pozornosti i s toga, što se u nižem području nalazi tek vrlo raštrkana u sjevernoj Bosni. Pisac mislio je stoga isprva na specifičnu različnost bosansko-hercegovačke gorske biljke. Ova se doduše ističe kratkim godišnjim prirastcima i uslijed toga zdepnastijom građom, manjim i kraćim u kratkoj lisnatoj peteljci stegnutim lišćem, nešto guščim cvjetištem i manjim bodljikama, ali je inače u svakom pogledu identična sa običnom žutikom.

[1]) Isporedi Glasnik, XXVI (1914) str. 451—476.

Var. *alpestris* Rikli u Ber. Schweiz. bot. Ges. XIV (1904), 97 je slična forma, koja raste na vrelim, suhim obroncima alpinskih dolova.

Opažene su slijedeće razlike:

α *typica* [C. K. Schneider, l. c., 668], najobičnija forma. — β ***subrotunda*** [C. K. Schneider, l. c., 668]. **Bosna:** Kod Brajkovića blizu Travnika (Brandis!). — **Hercegovina:** U Bjeloj gori na Prasi, na Vučjem Zubu (Hawelka!) Uz to i f. ***minor*** G. Beck. Folia subspathulata, late elliptica vel rotunda, abrupte petiolata, antice rotundata, saepius tam longa quam lata, vel paulo longiora, summo 4 *cm* longa, plurimum minora. **Bosna:** na kršević mjestima Vlašića više Travnika 1700 *m* visoko (B.). — γ ***heterophylla*** [Wierzb. u Reich., Ic. fl. Germ., III, 3, t. XVIII, sl. 4486 lijevo (1838—1839)]. Ja imam samo grančice sa cvatućim kratkim klicama, gdje su listovi većinom čitava ruba. Možda ide amo i v. *subintegrifolia* Girandia u Bull. Ass. Pyr. (1896), 8 = v. *microphylla* Coste u Bull. soc. bot. France, (1897) LXXVII. Bosna: Crkvica kod Zenice (Franjić!). — δ ***horrida*** [G. Beck]. Folia ramorum abbreviatorum elliptica, non deccurrentia, petiolis — 2 *cm* longis, et in margine setis spinosis firmis, 3—5 *mm* longis copiosis instructa. In ramis novis elongatis folia longe petiolata, superiora sessilia, spinis simplicibus vel furcatis, 5—7 nun longis obsita. Rami floriferi (an eiusdem plantae?) itidem folia longius et firmius spinosa possident, sed forma ad ea formae *typicae* vel *subrotundae* appropinquant. Planta quasi armata. **Hercegovina:** in monte Prasa et Vučji zub (Hawelka!).

2. Epimedium.

[L., Gen., ed. V, br. 138; ed. VI, br. 148 et Spec. pl., 117; Benth. Hook., Gen., I, 44; Prantl u NPflF., III 2, 75.] — »Krespin«.

1. ***Epimedium alpinum*** [L., Spec. pl., 117 (1753); Reich., Ic. fl. Germ., III, t. XVIII, sl. 4485; Hegi, Ill. Fl. Mitt. Europ., IV, 9]. Pod šikarom, u šumama, osobito na vapnencu i serpentinu do u više predalpe. April, maj.

Bosna: Jamačno po svoj Bosni rasprostranjena i mjestimice vrlo često (*S. 1848.). Kod Orahova na Prosari (B.); često oko Banje Luke (H.), između Devetine i Lišnje (B.), oko Šibovske šume kod Prnjavora (B.), kod Doboja (Fo.), na Crnom vrhu kod Tešnja (Fo.), na pristrancima kod Papratnice, između Golubinje i Žepča (*S), između Podselova i Pašina-hana (S.), na Majevici (B.), kod Tuzle (M.), na Ilinčici kod Tuzle (B.), između Tuzle i Breške (B.), sjeverno od Zvornika (Wettstein), kod Ludog brda, Karča, Gubera, oko Srebrenice (Iur.), oko Žepča (B.), kod Orahovice kraj Žepča (B.), između Žepča i Maglaja (S.), u šumama crna bora na Smolinu (B.), često oko Travnika, kod Bukovice (S.), na Vilenici (B.), između Vranduka i Travnika (S.), kod Crkvice (Franjić!), Zenice (Fo.), Lašve (V.), u dolini Lašve kod Trebeuše (B.), u Grmeć pl., kod Gradine (Boll.), oko Crne rijeke kod Varcara (V.); u dolini Vrbasa kod Jajca, Bočca (Lindb.), oko Malbuca kod Kola, Jasla kod Karanovca, na Osmači pl., kod Ljubačeva, Rude glavice, Krmina (Fo.), na Igmanu, Golom brdu (M.), kod Pod Romanije, na Romaniji pl. (Blau), kod Kalinovika (F.), na Magliću, Volujaku, kod Suhe (Pr.), Foče (F.); u dolini Drine kod Višegrada (B.), na Paležu pl., na obronku Grada prema Đurdevićima (B.), između Jagodine i Dobrunja (B.), na Bijelom brdu kod Uvca, na Vardi pl. kod Rudog (M.), na Stôcu kod Višegrada do 1500 *m* (Schiller po Fri.), na Smrčivom točilu kod Hana Semeća (Ha.), kod Banje Stijene, Dobrunja, na Macuti (M.), kod Hana Ljehčići, Rusanovića, Golubića u rogatičkom kotaru (F.). — **Hercegovina:** Tu još nije opažena, ali se jamačno nalazi u gorskim dijelovima.

22. rod: *Lauraceae.*

[Lindl., Veg. kingd., 535; Pax u NPflF., III 2, 106. — *Laurineae* Benth. Hook., Gen., III, 146.]

1. Laurus.

[L., Spec. pl., 369 (1453) et Gen. ed. V, br. 452, ed. VI, 200, br. 503: Benth. Hook., Gen., III, 163; Pax u NPflF., III 2, 124.] — »Lovor, Lovorika«.

1. ***Laurus nobilis*** [L., Spec. pl., 369 (1453); Vis., Fl. Dalm., I, 226; Reich., Ic. fl. Germ., XII, t. 673, f. 1345; Hegi, Ill. Fl. Mitt. Europ., IV, 11]. Samo u

području sredozemne flore kao šikara na kamenitim mjestima u macchijama do 100 *m* visoko nad morem. (Sravni Beck, Veget. Verh. der illyr. Länder, 144). — Februar do aprila.

Hercegovina: Oko Vranjevog sela i Neuma u stolačkom kotaru (F.); na otoku Činavici u jezeru Hutova blata (*F., 1895); u Sutorini i kod Igala (Pr.); Ljubuški na putu u Radišiće (F. 1887!)

23. rod: *Papaveraceae.*

[Juss., Gen. 235 djelomično; DC., Théor. élém., 244. — Podred ***Papavereae*** Bernh. u Linnaea, VIII 460; Endl., Gen., 855; Benth. Hook., Gen., I, 49. Podrod ***Papaveroideae*** A. Br. u Asch., Fl. Brandenburg, I (1864), 48; Prantl u. Kündig u NPflF., III 2, 137; Fedde u Engl., Pflanzenfam., IV svezak 104, 83.]

Eschscholtzia californica [Cham. u Nees, Hor. Phys. Berol. 74 (1820). — *Chryseis californica* Torr. et Gray, Bot. Beech. voy., 319. Fedde u Engl. Pflanzenreich IV 104, 154]. Porijeklom je iz Kalifornije a u Bosni i to u Sarajevu ju je Hofmann 1878. opazio.

1. Chelidonium.

[L., Spec. pl., 505 (1753) i Gen. ed. V, br. 577 pravije Adans., Fam. des plant., II, 432 (1463); Benth. Hook., Gen., I, 53; Prantl u. Kündig u NPflF., III 2, 140; Fedde u Engl., Pflanzenreich, IV 104, 212.] — »Rosopas, rosopast«.

1. ***Chelidonium majus*** [L., Spec. pl., 505 (1753); Vis., Fl. Dalm., III, 101. Fedde u Engl., Pflanzenreich, IV 104, 212]. Na pustim mjestima, putevima, plotovima, u voćnjacima do u prednje alpe. Maj do septembra.

Bosna: Po Fo. rasprostranjena. Na Krivoj glavi kod Novoga (B.), na Kastelu u Krupi na Uni (B.), na Gomili kod Banje Luke (H.), Dervente (B.); oko Prosjeka kod Zvornika (Iur.); na Glogovcu (Ha.-Fa.), oko Kupreša, Glamoča, Šuice, Gubina, Grkovaca, Preodca (Pr.); često oko Travnika (*S. 1848), Fojnice (S.), Prokosa, Banje (Schwarz!), između Maglaja i Hana Mravika (S.), kod Vareša (Pr.); u južnoj Bosni često (B.), tako kod Tarčina (Pr.), Sarajeva (H.), u rogatičkom kotaru (F.), kod Razdoline, u klancu Bistrice kod Pali, kod Gudure u Prači, oko Međeđe (M.). — **Hercegovina:** Po Fo. rasprostranjeno, ali samo za Mostar navedeno (Str.) i na Gljivi kod Trebinja (*P., 1874). — »Rosopas«.

2. Glaucium.

[Adans., Fam. des plant., II, 432 (1763); Benth. Hook., Gen., I, 53; Prantl i Kündig u NPflF., III 2, 141; Fedde u Engl., Pflanzenreich, IV 104, 221.] — »Rožinac«.

1. ***Glaucium flavum*** [Crantz, Stirp. austr., II, 133 (1763); ed. II, 141; Fedde u Engl., Pflanzenreich, IV 104, 232. — *Chelidonium glaucium* L., Spec. pl., 506 (1753). — *Glaucium luteum* Scop., Fl. Carn., ed. II, I, 369 (1772); Vis., Fl. Dalm., III 100. — *G. glaucium* Karst., Fl. Deutschl., 649 (1882)]. — Na pustim zemljanim i pjeskovitim mjestima, po obalama, na morskom žalu, samo u području sredozemne flore. Maj do oktobra.

Hercegovina: U Sutorini (M.) na morskoj obali kod Igala (*V., 1892).

3. Papaver.

[L., Spec. pl., 506 (1753) i Gen., ed. V, br. 573; Benth. Hook., Gen., I, 51; Prantl i Kündig u NPflF., III 2, 141; Fedde u Engl., Pflanzenreich, IV 104, 288.]

1. ***Papaver rhoeas*** [L., Spec. pl., 507 (1753)]. Na njivama, ugarima, neobrađenim mjestima sve do u predalpe. Maj do jula. — »Mak divlji, mak crljeni«.

   α ***genuinum*** [Elkan, Tent. monogr. Papav., 25 (1839); Fedde u Engl., Pflanzenfamilien III 2, svezak 137, 295—266; v. *typicum* G. Beck, Fl. Nied.-Öst., 433].

Bosna: Po Pr. često i rasprostranjen. Kod Bos. Dubice (B.), Kose (Fo.), Banje Luke (H.); između Novoga i Otoke (B.), između Varcara Vakufa i Sinjakova (B.), oko Jajca (Fo.), kod Bukovice, Travnika (*S. 1848); kod Fojnice (Schwarz!), Zenice, Zbilja, Visokog (Fo.), Vareša (Fo.). U južnoj Bosni amo tamo (B.). Oko Sarajeva (B.), u Sarajevskom polju (Mu.) i na dr. mj.; na Drini kod Goražde (Schill. po Fri.). — **Hercegovina:** Oko Mostara (Str.), na Mostarskom blatu, na Ošanića

glavi kod Stoca (B.), oko Trebinja (*P. 1874), u Bijeloj gori (Haw.!), oko Grančareva (*P. 1874); na Busak pl. (Fo. po V.). — **Sandžak Novipazar:** Oko Prijepolja (*P. Zahlbruckner po Hayek-u).

f. *pallidum* [Gren. Godr., Fl. Franc., I. 58 (1848); Fedde l. c., 296 i 299] petalis roseis. **Bosna:** Izmedu Varcara Vakufa i Sinjakova (*B. 1892). — f. *intermedium* [Freyn, Fl. Südistr. u Abh. z.-b. G. XXVII (1877) 270. — *P. intermedium* Becker, Fl. Frankf., I (1828), 386 u Reich., Fl. Germ. 701 i Ic. fl. Germ., III, 3, t. XVI, fig. 4478. — *P. rhoeas* β *strigosum* Vis., Fl. dalm., III, 100 ex synom. fide Freyn]. Caulis et folia rigide setosa. Laciniae foliorum omnes setoso-aristatae. Petala in basi non atro-maculata. Capsula ovoidea vel subglobosa. **Bosna:** Oko Travnika obična u usjevima (*Br. Fr.). 1888); na suhim, kamenim mjestima kod Jajca (B.).

β ***strigosum*** [Boenn., Prodr. fl. Monast., 157 (1824). — *P. strigosum* Schur u Verh. naturf. Ver. Brünn XV *2*, 66 (1876) djelomično, Fedde u Engl., Pflanzenfam., IV, svezak 104, 308].

Bosna: Oko Travnika (*Br. 1890/91), u dolini Mošćanice kod Sarajeva (M.). — **Hercegovina:** Oko Mostara (*Lindberg 1906).

f. ***glabrescens*** [Lindb. u Finska Vetensk. soc. Förh. XLVIII br. 13 (1906) 34]. Planta glauca. Caulis glaberrimus; pedunculi pilis arcte appressis sparse instructi. Folia supra glaberrima, in apicibus laciniarum et subtus ad nervos sparse pilosa. Stigma applanatum, 12-—13-radiatum. Cetera ut in typo. Crescit cum var. *strigoso* et *typico*. **Hercegovina:** Oko Mostara (*Lindb. 1906).

γ ***scabiosifolia*** [G. Beck].

Folia inferiora bipinnatisecta, pinnis ad 8 plane separatis, accrescentibus, pinnalis brevibus acutis; caulina bipinnatisecta, laciniis linearibus augustis integris. Folia caulina omnina ea *Scabiosae columbariae* L. imitantur. Capsulae subobovoideae ut in typo, saepissime stigmate 12-radiato praeditae. Pedunculi patentim vel appresse setosi.

Bosna: in agris prope Ključ, Jonis (Beck 1892).

2. ***Papaver dubium*** [L., Spec. pl., 1196 (1753); Fedde u Engl., Pflanzenfam., III *2*, sv. 137, 313]. Na putevima, pustim mjestima, u njivama, na ugarima i u vrtovima do u predalpe. Maj do jula.

Bosna: Na gradu Sokolcu (B.) oko Banje Luke, Sarajeva (*H. 1877/8), u klancu Glogovca (Ha.-Fa.), kod Glamoča, Preodca. (Pr.), oko Fojnice (Pr.). Vareša (Pr.), Tarčina (Pr.) Sarajeva (*H. 1877/8), u dolini Miljacke (Ja. po Fri.), kod Broda na Drini (Fo. po V.) — **Hercegovina:** Oko Mostara blizu sjevernog logora (*Str., 1880), na obroncima Stolca prama Mostaru (Ja. po Fri.), kod Ledića (Landauer).

F. ***albiflorum*** [Elkan, Tent. mon. Pap. 25 (1839) Fedde, l. c.; 318]. — **Bosna:** Oko Sarajeva na obronku Kastela, u dolini Miljacke i Mošćanice (M. 1904!).

3. ***Papaver pyrenaicum*** [Willd., Enum. pl., 563(?); DC., Syst., II., 71 (1821) pravije A. Kerner u Jahrb. des Öst. Alp. Ver. IV (1868) 308. — *Argemone pyrenaica* L., Spec. pl.. 509 (1753). — *Papaver aurantiacum* Lois. u Desv., Journ. bot. II, 340 (1809); Hayek, Fl. Steierm., I, 445; sravni Öst. bot. Zeitsch., LIII, 406. — *P. Burseri* Reich., Ic. fl. Germ., III, *2* t. XIII sl. 4474 non Crantz. *P. alpinum* β *flaviflorum* Koch, Syn. fl. Germ., *29* (1837) p. p.; — a. *pyrenaicum* * *flaviflorum* Aschers. u Bot. Zeit. XXVII, 129 (1869)]. Je li zlatnožuto cvatući varijetet ***luteum*** [DC., Syst. II, 71 (1821); subsp. *rhaeticum* Fedde in Hegi, Ill. Fl. Mittel-Europa, IV, *27*]? Po grohotu stijena, na kamenim alpinskim livadama velegorja. Juli, august.

Hercegovina: Rijetko na Vel. Vilincu, (V.); prilično često na Čvrsnici planini (*V. 1890). Na oba se mjesta valjda zamjenjuje sa slijedećom vrstom:

4. ***Papaver alpinum*** [L., Spec. pl., 507 (1753)].

Var. ***Kerneri*** [G. Beck; v. *flaviflorum* Koch, Syn. fl. Germ., *29* (1837) p. p.; Dalla Torre, Anleit., 173 (1882). subsp. *Kerneri* Fedde u Engl., Pflanzenreich, IV 104. 375; Hegi, Ill. Flora v. Mitt.-Europa, IV, 28. — *P. Kerneri* Hayek in ÖBZ. LIII (1903), 409 i Fl. Steierm., I, 445]. Na krševitim i kamenitim mjestima, u grohotu krša, na sniježnim poljima u području velegorja. Juli, august.

Bosna: Na Magliću na sniježnim poljima (*Adamović 1888 Etr. br. 55), osobito na grohotu krša više čardaka Prjevora c. 2000 *m* visoko. (Mu.); na sniježnim poljima Volujka (Beck 1901, Pr. 1902) oko 2200 *m*. — **Hercegovina:** Na Preni pl. (*Pr. 1908) i Čvrsnici (Sta.) osobito na gromilama grohota na Lupoglavu (V. F. po Hayeku u ÖBZ. 1903, 410). — »Mak žućkasti«.

5. *Papaver hybridum* [L., Spec. pl., 506 (1753); Reich., Ic. fl. Germ., III, t. XIV, sl. 4476; Vis., Fl. Dalm., III, 99. — *P. hispidum* Lam., Fl. Franc., III, 174 (1778)].

α *typicum* [Fiori u Fiori Paol., Fl. anal. d' Italia I 485 (1898)]. Na kamenim sunčanim mjestima, na ugarima i njivama u području mediteranske flore — 300 *m* n. m. Maj.

Hercegovina: Oko Mostara (Str.), Trebinja (*P. 1874), blizu Raškegore na Neretvi (M.).

β *argemonoides* [Vis., l. c., 99. — *P. argemonoides* Cesati, Ic. stirp. Ital. fasc. 1, 4, tab. anal. sl. II et in Bibl. Ital. XCI (1838), 346. — *P. apulum* Tenore, Fl. Nap., App. V, 16 (1835); Freyn, Fl. Südistr. u Abh. z.-b. G. XXVII (1877), 270. — *P. argemone* v. *apulum* Arcang., Comp. fl. Ital. 24 (1882)]. Na rubovima puteva, kamenim, pješčanim mjestima, među usjevima kao predašnja.

Hercegovina: Oko Mostara (*Lindberg 1906), na Ošanića glavi kod Stoca (B. 1901); kod Bileka (Haw.! 1892).

6. ***Papaver argemone*** [L., Spec. pl., 506 (1753); Reich., Ic. fl. Germ., III, 2 t. XIV, fig. 4475]. Na pustim mjestima, ugarima, u njivama. Maj.

Hercegovina: Oko Mostara (*Pi. 1899!).

7. ***Papaver somniferum*** [L., Spec. pl., 508 (1753); Reich., Ic. fl. Germ., III, 3, t. XVII. Vis., Fl. Dalm., I, 100]. — Rijetko saden ali katkada podivljao. — Juni do augusta.

Bosna: Oko Bos. Gradiške (B.), Banje Luke (*H. 1878), Vareša (Pr.), Hadžića u dolini Zujevine (B.), oko Sarajeva (B.). — »Mak pitomi«.

24. rod: *Fumariaceae.*

[DC., Théor. élém., 244 (1844). — *Papaveraceae* Trib. Reich. u Mössl., Handb., I p. LVIII; Benth. Hook., Gen., I, 50; subordo *Fumariaceae* Endl. Trib. *Fumarieae* Endl., Gen., 858; podfam. *Fumarioideae* Prantl Kündig u NPflF., III 2, 137 i 142.]

1. Corydalis.

[Medic., Philos. Bot. I 96 (1789); Vent. Choix, 19 (1803) i u DC., Fl. Franc., IV, 636 (1805) et autor.; Benth. Hook., Gen., I, 55; Prantl Kündig u NPflF., III 2, 144. Confer Beck, Fl. Nied.-Öst., 43. — *Capnoides* Adans., Fam., II, 431 (1763); Moench, Meth., 52. Najstarije, ali od botaničkog kongresa 1905 zabačeno ime. — *Neckeria* Scop., Introd., 313, br. 1436 (1777) djelomično. — *Pseudofumaria* Borkh. u Römer, Archiv., I 2, 43 (1797). — *Borkhausenia* Gärtn. M. Sch., Fl. Wetterau III, 17 (1801). — *Bulbocapnos* Bernh. u Linnaea VIII (1833) 469.]

1. sekcija: *Bulbocapnos.*

[Bernh. u Linnaea VII (1832) kao vrst; Endl., Gen., 860 kao sekt. — *Pseudofumaria* Borkh. u Roemer, Archiv I 2 (1797) 44 non Medicus.]

1. ***Corydalis cava*** Schweigg. et Koerte, Fl. Erlang., II, 44 (1811). — *C. tuberosa* DC., Fl. Franc, IV, 637 (1805). — *C. bulbosa* Pers., Syn., II, 269 (1807) non DC.; Reich., Ic. fl. Germ., III, 2, t. VIII, sl. 4463. — *Fumaria bulbosa* α *cava* L., Spec., 699 (1753). — *F. cava* Miller, Gardn. dict. ed. VIII (1768). — *Capnoides cava* Moench., Method., 52 (1794). — *Pseudofumaria major* Borkh, u Röm., Archiv, I 2, 45. — *Borkhausenia cava* Gärtn., M., Sch., Fl. Wetterau, I I, 17]. Bulbus primum solidus, mox excavatur. Folia caulina remota rarius opposita petiolata, biternata. Segmenta primaria petiolulata, ternata. Segmentum secundarium medium in basi longe cuneatum vel in petiolulum attenuatum, semper trilobum vel trisectum, sed lobis ultimis sape iterum incisolobatis plurilobum, saepius 7-lobum. Segmenta secundaria lateralia breviter petiolulata, semper inciso-biloba sed lobis ultimis duobus iterum incisolobatis pluriloba saepius 5-loba. Segmenta ultima latiora rotundata vel angustiora subacuta. Bracteae fulcrantes in basi ± cuneatae. U svjetlim šumama,

pod šikarom na humoznim mjestima, koja obiluju zelenjem od brdskog do alpinskog područja (1800 *m*), osobito i gorama. Proljeće.

Bosna: Na Osječenici u škripovima stijena u alpinskom području (B.); na Šiši kod Ključa (B.), na Kamešnici (Pr.), na istočnom rubu kotline na Troglavu (Ja.-Wa.). — Oko Travnika (Br.), u gorama Radalje, Mravinjaka, Vlašića (Fr. Br.), između Vranduka i Topčića, u dolini Bosne više Vranduka (*S.); kod Prokoškog jezera u Vranici pl. (Schwarz!). — Na Trebeviću (M.), na planinama Bjelašnice (B.), Treskavice (Mu., B.), Vratlu (B.), kod Foče, Uvca (F.). — **Hercegovina:** (A. K. gdje?). Na Veležu kod Crnegore-Džafine Kobile (Pi.!). April, u velegorju još u junu.

Pokazuje slijedeće forme:

1. ***purpurea*** [Schur u Verh. naturw. Ver. Brünn, XV 2 (1876) 68]. Corolla purpurea-lilacina Foliorum segmenta lata oblongo-elliptica, subobtusa, ± inciso-lobata. Najobičnija forma 2. ***albiflora*** [Kit. u Schult., Öst. Fl., 2. izd., II, 305 kao vrst; Reich., l. c., 2 kao var.; = Schur u Verh. naturw. Ver. Brünn, XV 2 (1876), 68. Corolla alba. Posvuda. — 2. ***scabricaulis*** [Zsák u Magy. bot. Lapok III (1904), 240]. Caulis cum petiolorum basi papilloso-scaber. **Bosna:** U predalpinskim šumama Treskavice (*Mu. 1891).

4. ***Stummeri*** *[C. Stummeri* Pant. u Öst. Bot. Zeit. XXXI (1881), 347; XXXII (1882), 78 et u Magy, növ. lapok (1881) 150]. Foliis caulinis modo oppositis a typo differt. Inter typum eumque in ceteris aequans. **Bosna:** Na obroncima Trebevića (*H.!); na Treskavici i na Vratlu pl. (B.). Možda i na drugim mjestima. — **Hercegovina:** Na Veležu i to na Crnoj gori i kod Džafine kolibe (*Pi. 1897!). — *Corydalis Stummeri* Pant., za koju sam u Fl. Südbosn. [Ann. naturh. Hofm. II (1887) 70] nagadao, da spada u *C. cava*, ispitao sam po originalima Hoffmannovim u muzejskom herbaru sarajevskom. Pantocsek navodi na sp. mj., da se od *C. cava* Schweigg. može razlikovati solidnim gomoljikama i protustavnim kratkopeteljkastim listovima. Ali od ono pet primjeraka Hoffmannovih četiri imadu razgovjetno rastisnute listove, a onaj, koji ima protustavni lisni par, jest, što se tiče diobe plohe lista i duljine lisnih peteljka u sredini između *C. cava* Schw. K. i *C. Marschalliana*. Mlade gomoljike ovih egzemplara imadu također onakav oblik kao *C. cava* te kad ostare postaju valjda također šuplje. Obilni drugi egzemplari, koji potječu sa Hoffmannovog originalnog nalazišta, identični su sa *C. cava*.

Na Vratlu u Treskavici pl. sabrao sam glavom u visini od 1700 *m* neprekinuti niz biljaka, što leži između *C. cava* sa dugopeteljkastim, rastisnutim listovima i *C. Stummeri* sa kratkopeteljkastim protustavnim listovima; ali su obje i kratko- i dugopeteljkaste a slične sam oblike mogao zapaziti na svom materijalu iz Dônje Austrije.

U opće, nije teško na nalazištima *C. cava* i u herbarima nalaziti biljke sa protustavnim listovima, dapače na jednom te istom egzemplaru nalaze se cvjetni strukovi, koji nose djelomice jako rastisnute a djelomice protustavne lisne parove.

(Sravni Beck, Fl. Südbosn. u Ann. naturw. Hofm. X (1895), 168).

5. ***angustifolia*** [Beck, Fl. Nied. Öst., 437 (1892) kao var. *C. tuberosae]* Segmenta foliorum anguste lanceolato-linearia, in apice rotundato-acuminata. Ne rijetko sa širokolisnom formom. Ovaj oblik sabirao je na Plješivici u Hrvatskoj kralj Friedrich August II. (!). — 6. ***serratifolia*** [Beck, Fl. Südbosn. u Ann. naturh. Hofmus. X (1895) 166 kao var. *C. tuberosae;* ? v. *incisa* Opiz, Seznam 23 (1852) sine descriptione]. Foliorum segmenta ut in v. *angustifolia* sed inciso-serrata, dentibus utrinque 1—3 obsita. **Bosna:** Na zelenastim mjestima alpinskog područja Osječenice 1400 *m* visoko (*B.).

2. ***Corydalis Marschalliana*** [Pers., Syn. plant., II, 269 (1807); Deless., Icon. select., II, 4, t. X. Sravni Fritsch u Abh. zool.-bot. Ges. XLIV (1894), 303 i XLIX (1899), 462 te Beck, Fl. Südbosn. u Ann. naturh. Hofmus., X (1895) 166]. Bulbus solidus. Folia caulina petiolata, tripartita; segmenta primaria petiolulata, flabellato-palmatisecta; segmenta secundaria elliptica rarius oblonga, in apice rotundata rarius subacuta, integra, vel lateralia biloba; segmentum medium maximum, in basi breviter cuneatum, integrum rarius trilobum. Bracteae fulcrantes ellipticae, in basi vix cuneatae. Cetera ut in *C. cava* Schw. Koerte. Na istim mjestima kao i *C. cava* u velegorju i u samoj blizini snijega, koji se kopni; prema visini.

Bosna: U Vranici pl. (*B.), na Prokoškom jezeru, na Matorcu, Luki, na Zec pl. (1600—1900 *m*). Ovdje ju je sabrao Schwarz, kako cvate još sredinom juna. — **Hercegovina:** Uz snježne jame Borošnice pl. kod Konjica (*Degen po Janka).

Po Janka u Linnaea, XXX (1859/60), str. 556, razlikovala bi se *C. Marschalliana* od *C. tuberosa* DC. po gomoljikama. Ako je to jedino obilježje po komu se *C. Marschalliana* od *C. cava* razlikuje, trebalo bi obje zanijekati, kako je već Fritsch u god. 1894. (n. n. m., 304) razložio.

Po onim egzemplarima *C. Marschalliana,* što sam ih ja vidio tako iz: Rossia pr. Charkow (Černiview), Gub. Tula (leg. Zinger), Tauria (leg, Steven), Moldava (leg. Gebhard), Armenia rossica (leg. Szovitz)

Transcaucasia: Karas prope Tiflis (leg. Hohenacker), Serbia: prope Vranja (leg. G. Ničić), Pirot (Jovanović), Bulgaria: prope Bačkovo (Striberny), Bosnia: Vranica planina (Beck), razlikuje se ova, kako sam god. 1895. (n. o. mj. 167—168) razložio, od *C. cava* ne samo solidnim gomoljama, nego i ruki sličnim krpastim, većinom lepezasto-peterodjelim lisnim odsječcima prvog reda te njihovim široko-eliptičnim, većinom tupim, prema dnu jedva ili samo kratko klinastim okrajkom drugog reda, koji nema nikakovu ili na svakoj strani po jednu tupu krpicu.

Da se srednji okrajak drugoga reda ponovno dijeli, kako je to obično u *C. cava,* rijetko biva u *C. Marschalliana* a nisu nikada krpasti ili zubasti. Među tipnim *C. Marschalliana* nalaze se ali egzemplari, u koji srednji okrajak drugoga reda ostavlja svoj ovalni oblik te ima više eliptično-lancetasti oblik. Ovi egzemplari doista sjećaju na *C. cava,* ali se mogu u većine slučajeva već uslijed toga opredijeliti, što im fale krpice u lisnim odsjecima drugoga reda. Neću da niječem, da ima i prelaznih forma samo tamo naći, gdje se potonja tipno nalazi. Ovake posredne forme lahko se razaznaju krpicama srednjeg okrajka drugoga reda, koji postaje trokrpast ili trodjel, ali su onda odsječci uvijek nedijeljeni. One se nalaze u čitavom području, gdje se rasprostire *C. Marschalliana,* tako u Rusiji, Erdelju, u zemljama Balkanskog Poluostrva, a po mom mnijenju nije nevjerojatno, da i *C. Stummeri* Pant. djelomice ide u ovo kolo oblika.

Naprotiv nisam mogao opaziti sve moguće posredne forme između tipnog oblika lista u *C. cava* Schw. Kör. i u *C. Marschalliana* Pers., što ih (n. n. mj. 1894., 304) ističe Fritsch.

U naše *C. cava,* koja se nalazi u Austriji, opaziti će se po gdjekada, ako i rijetko, biljke, koje imadu nerazdijeljene listne okrajke drugoga reda, ali ovi obično prema dnu izlaze klinasto a težnja lisnih odsjeka drugoga reda, da se perasto razširuju, ne da se svesti u sklad sa onom u *C. Marschalliana,* gdje se lisni odsjeci drugog reda poput ruke sastavljaju, uslijed česa listovi dobivaju drugo lice.

U zašiljenju okrajaka ne nalazim bitne razlike, ako se ovo u *C. cava* i opaža većinom šiljato a u *C. Marschalliana* obično zatupljeno.

Po Velenovskom (Flora Bulg. str. 19) bile bi u *C. Marschalliana* i brakteje veće, a broj cvjetova manji; ali o tom se nisam mogao osvjedočiti.

Na osnovu mojih opažanja je Fritsch, koji je prije *C. Marschalliani* jedva priznao stepen podvrsti, svoj nazor u toliko promijenio (n. n. mj. 1899., 462), da u njoj nazrijeva pažnje vrijednu, geografski prilično dobro omeđašenu, istočno-evropsku pasminu od *C. cava,* koja na Balkanskom Poluostrvu prevladava.

Po mom mnijenju nije opravdano, nepriznavati joj ni stepena posebne vrste ni podvrste, kako to čini T. Scholz (Der Formenkreis der *Corydalis cava* Schwgg. Koeste u Schriften der phys.-ökon. Ges. in Königsberg, XXXIX (1898) i u Mitteil. des Copernicus-Ver. für Wiss. u. Kunst zu Thorn XI, sv. [1896] 157, t. III), jer se *C. Marschalliana* u normalnim egzemplarima može uvjek dobro razaznati. Ja držim, da je to vrst, koja zastupa na istoku onu *C. cava* te se u Bosni sa ovom sastaje i tu tvori prelazne forme, kako sam mogao opaziti na Vranici pl. i na drugim mjestima.

3. ***Corydalis blanda*** [Schott u Öst. botan. Wochenbl. (1857), 149; Beck, Fl. Südbosn. u Ann. naturh. Hofm., X (1895) 168]. Bulbus solidus. Folia caulina opposita vel remota, petiolata bis tripartita. Segmenta secundaria longepetiolata, semel vel fere bis trisecta; tertiana lateralia bi — vel trisecta. Segmenta media secundaria omnia trisecta, in basi ± cuneata, eorumque laciniae ultimae omnes oblongo lanceolatae, acuminatae, integrae, 5—8 *mm* latae. Bracteae integrae. Corolla lilacea vel albida. U svjetlim predalpinskim šumama, imenice u bukovim gajevima 1600—170 *m,* maj, juni.

Bosna: Na Magliću planini (*B.).

f. *scaberula* [G. Beck] caulis in parte inferiore infra folia papilloso scaberula. — **Montenegro:** in fagetis lapidosis montis Lovčen 1400—1700 *m*. Majo 1886 (*J. Bornmüller).

I *C. blanda* Schott je biljka, koja još nije dovoljno objašnjena. Po originalnim egzemplarima u botaničkom odjelu c. kr. prirodoslovnog dvorskog muzeja u Beču i po obilnim egzemplarima sa Lovčena u Crnoj gori, koje zahvaljujem prijaznosti g. J. Bornmüller-a i koje je on sredinom maja 1886. sabrao u bukovom gaju na ovom brdu 1700 *m* visoko nad morem, odnosi se *C. blanda* prama *C. cava* kao *C. Marschalliana* prama potonjoj.

C. blanda Schott ima obično, ali ne uvjek, protustavne listove; postrani odsječci listova, ako su uopće razdijeljeni, duboko su do dna urezano dvo- i trodjelni, okrajni okrajak drugog reda je duboko trorezan a kod dalnje diobe skoro dvaput trorezan, t. j. srednja krpa je duboko trodjelna, postrane su dvodjelne. Svi konačni okrajci su usko dugoljasto-lancetasti, rijetko širi od 5 *mm*. Boja cvijeta ista je kao u *C. cava* i *C. Marschalliana*, bijela ili crveno-modra.

Od uskolisnih forma *C. cava* daje se *C. blanda* lahko razlikovati time, što joj fale kratke krpe i zubci na okrajnim okrajcima listova. Nasuprot se približava nekim formama *C. Marschalliana* po načinu dijeljenja lista te se onda može samo po usko-lancetastim okrajnim okrajcima razlikovati.

Druga obilježja za razlučivanje nisam mogao naći.

Biljka, što ju je dr. Halácsy (u Beitr. zur Flora von Epirus. Denkschrift der kais. Akademie der Wissensch. Wien LXI. str. 228.) na Cumerki u Epiru pod imenom *C. blanda* Schott sabrao, ide radi eliptičnih lisnih okrajaka u kolo oblika *C. Marschalliana*. Slične forme vidio sam i sa Lovčena u Crnoj Gori.

Da li i *C. pseudocava* Pant. [Beitr. zur Flora der Herc. str. 88], koja je nađena na Komu u Crnoj gori, ide uz *C. blanda* ili u kolo oblika *C. Marschalliana*, sumnjivo mi je, jer originalnih egzemplara nema. Ali ja bi mislio, da ona, sudeći po nepotpunom opisu, nema obilježja, kojim bi se razlikovala od rečenih vrsta, jer i na vrhu skoro odignuta ostruga (»calcare apice suberecto«), pod kojim se valjda razumijeva skoro ravna ostruga, nalazi se i na cvijetu u *C. cava*. Po Fritschu [u Abh. zool.-bot. Ges. (1894), 305. opaska] ona je bez dvojbe samo niska forma od *C. cava* Schwgg. Koeste sa solidnim gomoljama.

4. ***Corydalis intermedia*** [Mérat, Nouv. fl. Paris., 272 (1812); Gaudin, Fl. Helv., IV, 437. — *Fumaria bulbosa* β *intermedia* L., Spec. pl., 699 (1753). — *F. intermedia* Ehrh., Beitr. VI, 136 (1791). — *F. fabacea* Retz, Fl. Skand., ad. II, 167. — *Corydalis fabacea* Pers., Syn., II, 269 (1807); Willd., Enum. hort. Berol., 740 (1809); Reich., Ic. fl. Germ., III, fig. 4460; Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., IV, 41 sl. 738. — *Pseudofumaria intermedia* Borkh. u Röm., Archiv, I 2, 45. — *Capnoides intermedia* Beck, Fl. Nied. Öst. 437] u svjetlim šumama, pod šikarom brdskog područja do u predalpe. Mart, april.

Bosna: Dosele samo u Dônjem Vakufu (Skoplje) na Vrbasu (*Sendtner 1847).

5. ***Corydalis solida*** [Swartz u Svensk. bot., VIII, t. 531 (1819) = Gaudin, Fl. Helv., IV, 436 (1829): v. *digitata* Schultz, Arch., I, 53. — *Fumaria bulbosa* γ *solida* L., Spec. pl., 699 (1753). — *F. solida* Ehrh., Beitr. VI. 146; Mill., Abridg. Gard. dict., ed. VI, (1781). — *F. Halleri* Willd., Prodr. fl. Berol., 229 (1787). — *Corydalis bulbosa* DC., Fl. Franc., IV, 637 (1805) non Pers. (1807). — *C. digitata* Pers., Syn., II, 269 (1807). — *C. Halleri* Willd., Enum. host. Berol. II, 740 (1809). — *Borkhausenia solida* G. M. Sch., Fl. Wetterau, III, 18. — *Capnoides solida* Moench, Meth., 52 (1794)] — Na šikarastim mjestima, u svjetlim šumama, lugovima do u predalpe (do 1700 *m*). Mart do maja, prema visini položaja.

Bosna: Kod Banje Luke (H.). Na Radovanu i na Oboravskoj rijeci kod Dônjeg Vakufa (Skoplje) (*S. 1847) često oko Travnika i na Vlašiću (*S. 1847); oko Fojnice (Schwarz! kod Viso-

kog (Bjelić po Fo.). — Oko Sarajeva (H!), na kamenim obroncima Trebevića (F.!). — **Hercegovina:** Na Podveležu (F. 1896) i Vel. Veležu 1700 *m* visoko (F.!); kod Kazanaca u velikoj množini u šikari krasa (Simonović po Fri 1894).

Mijenja se u:

α *densiflora* [I. et C. Presl Delic. Prag. I, 10 (1822) kao vrst, Boiss. Fl. or., I, 129 (1867) kao var.]. — **Hercegovina:** Kod Svjetlog gajića i Gradca u kotaru Ljubuškom (*F. 1896). Ovdje cvate i bijelo = v. *australis* [Hausm., Fl. Tirol, I, 42 (1851); sr. Uechtr. u Öst. Bot. Zeitschr., XXIV (1874), 238 i 243. — *C. densiflora* v. *albiflora* G. Strobl u Verh. ZBG. LIII (1903) 447 (ovdje i pobliže)].

2. sekcija: *Capnoides* [DC., Syst., II, 122 (1821)].

6. ***Corydalis ochroleuca*** [Koch u Sturm, Deutschl. Fl., sv. 62 t. II (1833); Koch, Synops. Fl. Germ., 32. — *C. acaulis* β *ochroleuca* Koch apud Reich., Ic. fl. Germ., III, 1 (1838), sl. 4458 β. — *C. capnoides* Scop., Fl. carn., ed. II, 47 (non L.) et α *albida* DC., Syst., II, 126. — *C. lutea* β *ochroleuca* Fiori u Fiori et Paoletti, Fl. anal. d' Ital., I, 482 (1898)]. U grohotu krša na stijenama, u škripovima stijena i na kamenim, krševitim mjestima brdskog područja do u predalpe, osobito na vapnenom tlu. Ono je značajna biljka ilirskog krasa. Maj do augusta, rijetko već u aprilu.

Bosna: Kod Banje Luke (Crawford), u klancu Vrbasa (R. Keller!). — Na gradu u Zvorniku (F.), kod Prosjeka (Jur.), Novog sela južno od Zvornika (Wettstein). — U dolini Une između Dvoslapa i slapa u Doljanima (Schiller). — Na Gredovitom vrhu i na Grmeč pl. (Boll.), kod Surjana (Fo.), u dolini Vrbasa kod Krupe (Pogačnik po V.), oko Jajca (H.), između Jajca i Jezera (G. K. i Engler!), u dolini Vaganca (M.) i kod Podobzira (Lindb.), u dolini Janja kod Vagnja (Pogašnig po V.) na Šuljagi 1200 *m* vis. (Ha.-Fa.); na Kamešnici (Pr.), na Glogovcu (Ha.-Fa.), na stijenama kod Livna (Ha.-Fa.), na Šatoru (Pr.) i u kotlu Troglava (B.), kod Hrbljine (Pr.). — Na Humcu, Vlašiću (Fr. Br.), oko Travnika (Br.), Fojnice (S. 1847) kod Banča (Schwarz!). — Oko Sarajeva (H.)? kod Starog grada (Bl.)?, između Sarajeva i Pala (Cour.)?; na Treskavici (Pr.), na ponoru Rakitnice kod Rogatice (F.). Između Graba i Čemerna 1100 *m* vis. (Murb.), kod Priboja (Pr.), na Magliću, Volujku (Pr.); kod Blaža više Višegrada (B.)? — **Hercegovina:** Na stijenama između Rame i Jablanice (Pr.), kod Drežnice (F.), na Kremencu kod Grabovice (*V. 1890), u Ledenici potoku u Čabulji pl. (Prodan); kod Ponora Zalomske južno od Nevesinja (Ja.); na Orjenu (Studnička).

7. ***Corydalis leiosperma*** [Conrath u Öst. bot. Zeitschr., XXXVIII (1888) 50]. Foliorum segmenta glauca, saepe crassiuscula (rarius obscure viridia f. Conrath), nunc obovalia, rotundata, basi contracta vel ± cuneata bina vel triloba. Bracteae oblongo-lanceolatae, acuminatae, subherbaceae, virides, pedicellos longitudine aequantes vel superantes in infimis modo partim breviores. Corolla ochroleuca; petala lateralia ad apicem vitellina (f. Conrath). Laminae petalorum exteriorum plurimum 3 *mm* latae; lobi duo laterales infra laminam reflexam petali calcarati evidentes saepe angulati; lamina petali inferioris externi subrhomboidea in unguem longe attenuata. Siliquae pedicellum longitudine aequantes vel superantes. Semina nigra, laevia, subnitentia. Caetera ut in *Corydalide ochroleuca* Koch. Na vapnenim stijenama, kamenim mjestima brdskog i predalpinskog područja do 1000 *m*. Maj do augusta.

C. ochroleuca Koch differt bracteis florum membranaceis, forma variis, nun cacuminatis, nunc obtusis et sepalis similibus, multo petiolis brevioribus, laminis petalorum exteriorum latioribus, 4—5 *m* latis, lobis lateralibus sub lamina petali calcarati evanidis vel nullis, lamina petali inferioris subrotunda, in unguem contracta itaque spathulata, seminibus conspicue verruculosis.

Bosna: Oko Jajca (M.), amo ide valjda i na slapu Plive od Wetschky-a u Magy. bot. lapok (1905) 337 navedena *C. ochroleuca*, na Humu kod Jajca (*Conrath 1888), kod Ključa (Fo. kao *C. ochroleuca*), na Sklopu i kod Babakaj grada kraj Ključa (B.). Vandas (Reliqu. Form., 17) vidio je biljke, što je tu Fo. sabirao i drži ih za *C. ochroleuca*. Oko Sarajeva: u klancu Lapišnice (Bl. i Beck Pl. Bosn. et Herc. br. 33 kao *C. ochroleuca*), na stijenama kod Sarajeva do 600 *m* (F.!; Beck, Pl. Bosn. et Herc. ser. II br. 171 kao *C. ochroleuca* Koch), na vrelu »Johannaquelle« kraj

Kozije ćuprije u dolini Miljacke (F.!). U dolini Suhe i Sutjeske (B.). Amo ide valjda i *C. ochroleuca* sa debljim i ukočenijim listovima iz **Hercegovine:** U dolini Sutjeske između Graba i Čemernog (*Murb., Beitr. zur Fl. Südbosn., 173 (1891)].

C. leiosperma Conrath biti će u srednjoj i južnoj Bosni daleko rasprostranjena ali se često zamjenjivala sa *C. ochroleuca* Koch, kojoj je, kada cvate, vrlo slična. Nju se ali ne može samo raspoznati po skoro glatkom sjemenu, nego, kada cvate, i po zelenim, dulјim pokrovnim ljuskama i po ostrugastom cvjetnom listu, koji ispod svoje plohe nosi dvije jasno, često uglasto izlazeće postrane krpe, koje u istoga lista u *C. ochroleuca* fale. Dônji vanjski cvijetni list je više rutast i u nokat dogoljasto sužen, dočim je u *C. ochroleuca* više okrugljast i u nokat naglo stegnut.

Lupina sjemena u *C. leiosperma* nije posve glatka, nego se pod jakim povećalom razabire mrežotina testacela, kao u imitacije kože. Sjaj je umjeren.

Mijenja se:

f. ***macrolepis*** [G. Beck] bracteis (exceptis infimis) pedicellos longitudine superantibus. **Bosna:** U klancu Lapišnice kod Sarajeva (*B.), kod Banje blizu Fojnice (Schwarz!). Možda ide amo *C. ochroleuca* v. *longebracteosa* [Rohlena, 1. Beitr. zur Flora Montenegros u Sitzungsb. k. böhm. Ges. der Wiss. Prag (1902) S.-A. str. 7]. — f. ***fissa*** [G. Beck] Foliorum segmenta ultima angustiora, oblongo-linearia, ad apicem vix latiora (non elliptica vel obovalia). **Bosna:** Sarajeva: kod vrela »Johannaquelle« kraj Kozije ćuprije (*F. 1886).

Corydalis lutea [DC., Fl. franc., IV, 638 (1805); Reich., Ic. fl. Germ., III f. 4459; α *typica* Fiori u Fiori Paol., Fl. anal. d' Italia, I, 481 (1898). — *Fumaria lutea* L., Mant. II, 258 (1771). — *Corydalis capnoides* var. *lutea* DC., Syst., II, 126 (1821). — *Capnoides lutea* Gaertn., de fruct., II, 163, t. 115 f. 3 (1791)]. Na stijenama, zidovima. Maj do augusta.

Bosna: Po A. Boller-u [u Abh. Z.B.G. XLII (1892), 252]. Na stijenama u Grmeč pl. Sigurno neispravno!

2. Fumaria.

[L., Spec. pl., 699 (1753) et Gen., ed. V, br. 760 p. p., pravije Adans., Fam. II, 431 (1763); Endl. Gen., 861; Benth. Hook., Gen., I, 56. Prantl Kündig u NPflF., III 2, 145. sect. *Sphaerocapnos* DC. Syst., II, 133 (1821). — Wicht. Arb.: Koch, Beitrag zur Kenntnis der deutschen Arten der Gattung *Fumaria* in Flora (1846) I 65; O. Hammar, Monogr. gen. *Fumariae* in Act. soc. sc. Upsal. ser. III, II 1 (1857); Babington, British Spec. of Fumaria in Trans. botan. soc. Edinb. I 31; Parlatore, Monografia delle Fumariée in Giorn. bot. ital. I 1, 50 (Firenze 1844); Haussknecht, Beitr. zur Kenntnis der Arten von *Fumaria* sect. *Sphaerocapnos* in Flora LVI (1873) 401. Nicotra, Fumar. ital. in Nuov. giorn. bot. Ital. (1897), 308.] — »Dimnjača, Rosnica«.

1. ***Fumaria officinalis*** [L., Spec. pl., 700 (1753); Sturm, Deutschl. Fl., sv. 62, t. 55; Reich., Ic. fl. Germ., III, sl. 4454; Haussk. u Flora LVI (1873), 404]. Na ugarima, zemljanim mjestima, u grohotu, u usjevima i baščama, vinogradima do u predalpe (1200 *m*). April do jeseni.

Bosna: Raštrkano kod Banje Luke (H.), Kupresa, Glamoča (Pr.). Kraj Bukovice kod Travnika; oko Fojnice (*S. 1847!!); kod Dusine (Schwarz!). U dolini Mošćanice (M.); kod Tarčina, oko Foče, Tjentišta, Ustikoline (Pr.). — **Hercegovina:** U dolini Tušile na Visočici 1200 *m* visoko (B.); oko Mostara (Str., Bornmüller!); u Bijelom polju (Callier, Pl. Herceg., br. 10!), kod Žitomislića i Mogorela (M.); u kotaru Ljubuškom (F.!); oko Trebinja (*P. 1874). — »Dimljača, rosnica, rosopast«.

Mijenja se u:

α ***vulgaris*** [Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 1017 (1845)]. Najobičnija suvrst.

Amo ide f. ***media*** [Lois., Notice, 101 et Fl. Gall., II, 100; Reich., Ic., l. c., f. 4453 kao vrst; Coutinho u Bol. soc. Brot., X, 59 kao var. (= f. umbrosa, corollis pallide roseis). — *F. officinalis* v. *minor* Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 1018 p. p. fide Haussk., l. c., 419; v. *tenuifolia* Vis., Fl. Dalm., III, 98 (1850) non Fries; v. *parviflora* Peterm., Pflanz. Schlüss., 18 (1846)]. Floribus minoribus modo (varie coloratis) a typo recedit. Nuces truncato-emarginatae ut in typo. **Bosna:** U dolini Mošćanice kod Sarajeva (M. 1902!) sa grimizno crvenim cvjetovima. — **Hercegovina:** U njivama kod Mostara (*Bornmüller 1886!), svjetle boje.

f. ***pycnantha*** [Loret, Fl. Montp., 32 (f. Burnat); Loret et Barr., Fl. Montp., ed. II, 25; v. *densiflora* Parl., Monogr. Fum., 55 (1844); Haussk. in Flora LVI (1873) 421; v. *floribunda* Koch, l. c., 1018 (1845). — *F. densiflora* DC., Cat. hort. Monsp., 113 et Syst., II, 137 p. p.]. Planta firma, glauca, foliorum segmentis brevibus, angustis, racemis densifloris, corollis rubro-purpureis. — **Hercegovina:** U usjevima kod Bileka (*P. 1874).

tenuiflora [Fries, Novit. fl. Suec. ed II, 221. (1828) v. *Wirtgeni* Hausskn. u Flori (1873), 420. — *F. tenuiflora* Fries, Mant. III, 88 (1842) (po Th. Belingu u Allg. Bot. Zeit. (1895) 119 = f. *media*). — *F. Wirtgeni* Koch, Synops. fl. Germ., ed. II, 1018 (1845) i u Flora (1846) 83; Wirtgen, Fl. preuss. Rheinpr., 28; sravni Haussknecht l. c. 409. — *F. acrocarpa* Peterm., Deutschl. Fl., 25 (1849)]. Floribus minoribus 5—7 *mm* longis, paulo minoribus, sepalis 1—1·5 *mm* modo longis, nucibus subglobosis, 2 *mm* latis, in apice breviter apiculatis differt.

Bosna: U vrtovima i na grohotima u Travniku (*Fr. Br., 1884), kod Travnika (Br.). — **Hercegovina:** U njivama i na ugarima kod Mostara (Bornmüller!); u nasadima i na zeljnatim mjestima kod Trebinja (*P. 874).

2. ***Fumaria rostellata*** [Knaf u Flora XXIX (1846) I, 290 i u Öst. bot. Wochenbl. (1851), 219; (1856) 81, 257; Hausskn. u Flora LVI (1873) 510. — *F. prehensibilis* Kit., Cat. hort. Pest. (1812), 10 p. p. et in Linnaea XVI (1863) 493. sravni Aschers. u ÖBZ. (1865) 324 i Verh. ZBG. XVII (1867) 588. — *F. micrantha* v. *rostellata* Rouy Fouc., Fl. franc., I, 179 nota 1]. — Na grohotu, zemljanim i kamenim mjestima, na ugarima do 850 *m* visine. Maj do augusta.

Bosna: (*Knapp po Haussknechtu, 1873 l. c. 511), (A. K. 1877). Gdje? Kod Travnika, više kastela (Br.! i po M.); oko Sarajeva: u dolini Moščanice (M.), u dolini Miljacke, kod Lukavice (M.) — **Hercegovina:** Na Humu kod Mostara (Ja. po Fri.); na šljunku na Zalomskom potoku u Nevesinjskom polju 850 *m* visoko. (*Mu. 1891). — **Sandžak Novipazar:** Oko Prijepolja (P. Zahlbruckner po *Hayeku, 1906).

3. ***Fumaria Vaillantii*** [Lois., Notice 102 (1810); Reich., Ic. fl. Germ., III, f. 4452; Hausskn. u Flora LVI (1873) 441]. — Na zemljanim mjestima, po ugarima, njivama. April do jeseni.

Bosna: Oko Travnika (*S. 1847), Sarajeva (H.) — **Hercegovina:** Na Buškom blatu (Pr.); u usjevima kod Bileka (*P. 1874).

4. ***Fumaria parviflora*** [Lam., Enc. meth., II, (1790) 567; Reich., Icon. fl. Germ., III, sl. 4451; Vis., Fl. Dalm., III, 98; Hausskn. u Flora LVI (1873) 456]. Na njivama, grohotu, kamenim mjestima osobito u području mediterane flore ali i raznesena. Maj do septembra.

Bosna: Na stijenama poviše kastela u Travniku (Fr. Br.); na obroncima kastela u Sarajevu (*Bl. 1877) kod Tjentišta, Popova mosta i Mješajaca, rijetko, i na Zeležnici (Pr.) — **Hercegovina:** kod Mostara na grohotištu (Pi), na Neretvi kod Čapljine (*F. 1896).

5. ***Fumaria Kraliki*** [Jordan, Cat. du jard. de Dijon, 18 (1848) f. Walpers, Ann., II, 28; Fritsch u Verh. ZBG. (1894), 307. — *F. anatolica* Boiss., Diagn. pl. orient., ser. I, fasc. 8, 14 (1849) et Fl. Orient., I, 136; Hausskn. u Flora LVI (1873), 505]. Praestans floribus minoribus, sepalis suborbicularibus, multo petalis latioribus, pedicellis fructiferis recurvatis. Na pustim i obrađenim mjestima, kamenjacima, u vinogradima u području mediterane flore.

Hercegovina: Kod Mogorela kraj Čapljine (*M. 1910).

6. ***Fumaria Petteri*** [Reich., Ic. fl. Germ., III, 1 sl. 4455 *b* (1838) optime!; Parlat., Monogr. Fumaria, 85; Vis., Fl. Dalm., III, 98. — *F. Gussonii* Boiss., Diagn. pl. orient., ser. I, fasc. 8, 13; Hausskn. u Flora LVI (1873) 513. Conf.: Aschers. u ÖBZ (1870) 38 (qui speciem sec. exemplaria originalia imperfecta addubitavit. Sec. eundem autorem u Bot. Zeit. (1872) 638 *F. Petteri* Vis. =? *F. media* Hammar]. Foliorum segmentis obtusiusculis, saepe mucronulatis; sepalis late ovalibus, dentatis, petalis dimidio brevioribus; nucibus subacutis, in apice bifoveolatis, verruculosis, pedicellis erectopatentibus facile diagnoscitur. U njivama na zemljanim, neobrađenim mjestima, osobito u području sredozemne flore. Mart do jula.

Bosna: Kod Jajca (*B. leg. 1892); oko Fojnice (Schwarz!). Sigurno i u Hercegovini.

7. ***Fumaria Thureti*** [Boiss., Diagn. pl. orient., ser. II, fasc. I, 15 (1854) et Fl. Orient., I, 137; Hausskn. u Flora LVI (1873), 494]. Sepalis latissimis, pedicellis fructiferis recurvato-deflexis a priori differt.

Hercegovina: Na travnatim mjestima brda Drača kod Pridvoraca (*P. 1874); kod Stôca (Weisbach po M.) kao *F. Reuteri* Boiss [= *F. Thureti* Boiss.]. April, juni.

Španjolska *F. Reuteri* [Boiss., Diagn. pl. or., ser. I, fasc. VIII, 13 (1849)] po Hausskn. u Flora LVI (1873), 538 i Willk. Lange, Prodr. fl. Hisp., III, 879 nije istovjetna sa *F. Thureti* Boiss. i ima uskolinealne lisne okrajke, uspravne plodne stapke i gladak plod.

8. ***Fumaria capreolata*** [L., Spec. pl., 701 (1783); Reich., Ic. fl. Germ., III, f. 4456; Vis., Fl. Dalm., III, 97; Hausskn. u Flora LVI (1873), 539]. Na neobrađenim i obrađenim mjestima, živicama, zidovima, u vinogradima samo u području mediterane flore. Mart do jula.

Hercegovina: U Sutorini (*Pr. 1908). — U susjednoj **Dalmaciji** često.

25. rod: *Capparidaceae.*

Lindl., Nat. Syst., ed. II, 61 (1836); Pax u NPflF., III *2*, 209. — *Cappurideae* Vent., Tabl., III, 118 (p. p.); Endl., Gen., 889; Benth. Hook., Gen., I, 103.]

1. Capparis.

L., Spec. pl., 503 (1753) et Gen. ed. V, br. 567; Endl., Gen., 893; Benth. Hook., Gen., I, 108; Vis., Fl. Dalm., III, 137; Pax u NPflF., III *2*, *229*.] — »Kappar«.

1. ***Capparis spinosa*** [L., Spec. pl., 503 (1753)]. Po zidovima, kamenim mjestima, samo u području mediterane flore. Juni, juli.

Hercegovina: U i oko Mostara (*Str. 1880; M.), na medi Sutorine prema Igalu (Pr.).

Po Visiani-u [Fl. Dalm., III 137] nalazi se u Dalmaciji samo forma *C. rupestris* [Sibth. Sm., Fl. Graec., I, 355, t. 487; Reich., Ic. fl. Germ., III, sl. 4488; Vis., l. c., 137. — *C. spinosa β inermis* Pers., Syn., II, 59 = Vis., Stirp. Dalm., *29*; v. *rupestris* Boiss., Fl. Or., I, 421], te se za to navedena nalazišta valjda odnose na ovu formu.

26. rod: *Cruciferae.*

[B. Juss. u Hort. Trian. (1759); DC., Syst., II, 139; Endl., Gen., 861; Benth. Hook., Gen., I, 57; Prantl u NPflF., III *2*, 145.]

Opširnu ali zastarjelu radnju izdao je samo DC. (l. c.). Glede sistematske razdiobe *Cruciferа* sravni Hayek: Entwurf eines Cruciferen-Systems u Beitr. zum Bot. Zentralbl., XXVII/1 (1911), 127; tamo su dalnji literarni podatci.

1. tribus: *Arabideae.*

[DC., Syst., II, 161 (1821) p. p.]

Siliquosae, rarius siliculosae *(Roripa)*, latiseptae. Semina aptera vel alata. Embryo pleurrorhizus. Stigma ± bilobum rarius capitatum. Glandulae nectariferae laterales et medianae, saepe conjunctae vel in perpaucis *(Nasturtium, Roripa* spec.) medianae parvulae vel nullae. Culei albuminosi mesophylli, in paucis *(Arabis* spec., *Nasturtium, Roripa* spec.) intrafasciculares vel nulli. Pili simplices et ramosi.

1. Cardamine.

[L., Spec. plant. 653 (1753) et Gen., ed. V, 295 et autorum (ampl.); rectius Crantz, Class. Cruc., 126 (1769); R. Br. i Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 101; Benth. Hook., Gen., I, 70; Baill., Hist. pl., III, 234; Čelak., Prodr. fl. Böhm., 448; O. E. Schultz, Monogr. der Gatt. *Cardamine* u Engl. Jahrb. für syst. Bot. XXXI (1903), 280 et 325 (važna radnja); Hayek u Beitr. Bot. Zentralbl., XXVII 1 (1911), 197.] — »Režuha«.

1. sekcija: *Dentaria.*

[Čelak., Prodr. fl. Böhm., 448 (1874); O. E. Schultz, Mon. Cardam., l. c., 326 et 340 (1903). — »Žubatka«. — *Dentaria* L., Spec. pl. 653 et Gen., ed. V, br. 726; DC., Syst., II, 271; Reich., Fl. Germ., 676; Endl., Gen., 866; Prantl u NPflF., III *2*, 185. — *Cardamine* subgen. *Dentaria* Benth. Hook., Gen., I 70 (1867).]

1. ***Cardamine savensis*** [O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c., 355. — *Dentaria trifolia* W. K., Descr. et Ic. pl. rar. Hung., II, 148 t. 139 (1805); DC., Syst.,

II, 275; Reich., Fl. Germ., 676 et Ic. fl. Germ., II, sl. 4313 (conf. notam apud Schulz, l. c., 356). Ispod Grmlja, u hladovitim šumama, osobito na vapnencu do u više predalpe (1600 *m*). — Maj do jula.

Bosna: Na Osječenici i Klekovači (F., B.), na Stožeru (F.), kod Kupresa (F.). Na Vel. Vitorogu (Ha.-Fa.), na Šatoru pl. (Ja.), na Presedlu (Ha.-Fa.). Oko Travnika, na Vlašiću do 1600 *m* (*S. 1848), na Mravinjcu, Mačku (Fr. Br.), oko Fojnice na svim obroncima Vranice pl. kao na Matorcu, Zecu (B., Schwarz!); na Pogorjelici (Schwarz!); u dolini Krnje (Moellendorf po Schulzu), između Borovice i Vareša (*S.). Na Hranicavi (Bl.), kod Pazarića (Bl.), na Treskavici pl. (R. Keller! također i po Schulzu), oko Trebevića (Knapp 1869, Bl. po Schulzu, Zoch, B.), kod Petrovića (M.), Dovlića (F.!), Vučje luke (F.); na Romaniji pl. (B.), kod Prijevora (Pr.). — **Hercegovina:** Kod Ivan karaule (Landauer in litt.), na obroncima Veleža prema Nevesinju do preko 1500 *m* visoko (*B.).

Opažene su slijedeće forme:

1. ***hirsuta*** [O. E. Schulz, l. c., 357]. Observavi plurimum caules ad basim modo pilosos. Frequenter. — 2. ***glabra*** [O. E. Schulz, l. c., 357]. **Bosna:** Rijetko, na Osječenici (*B.), kod Dovlića na Trebeviću (F.!). — 3. ***angustifolia*** [G. Beck]. Foliola lanceolata longe acuminata. Često. — 4. ***latifolia*** [G. Beck]. Foliola latiora, ovalia. Foliola plurimum sunt repando-undulata. crenis rotundato-obtusis praedita, solummodo in foliis superioribus obtuse crenato-serrata. — 5. ***serratifolia*** [G. Beck]. Foliola argute serrata, dentibus serraturae acuminatis, inaequalibus. Formae intermediae ad typum transientes etiam adsunt. **Bosna:** Kod Gučje gore (Franjić!), na Vranici pl., Romaniji, Osječenici pl. (*B.). — 6. ***pumila*** [G. Beck]. Caulis humilis, 9—11 *cm* altus, ad basim pilosus, folia 2—3 ferens. Foliola solummodo 1—2 *cm* longa, Inflorescentia umbelliformis, 3- —4-flora. **Bosna:** Više Prokosa u Vranici pl. (Schwarz po *B.). Maj.

2. ***Cardamine bulbifera*** [Crantz, Class. Cruc., 127 (1769); = R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 101 (1812); Schulz, Mon. Card., l. c., 361. — *Dentaria bulbifera* L., Spec. pl., 653 (1753); DC., Syst., II, 278; Reich., Fl. Germ., 677 et Ic. fl. Germ., II, sl. 4318; Vis., Fl. Dalm., III, 129]. — Pod šikarom, u šumama, osobito u bukovim šumama predalpa, i to osobito na vapnencu i serpentinu, do viših položaja predalpa (1500 *m*). April, maj, u planini još i u junu.

Bosna: Kod Banje Luke (H.). Između Podselova, Pašina hana i Bosne (*S. 1848). — Na Velikoj Gomili (B.), kod Bihaća (Boll.); na Osječenici (F., B.) i Klekovači (F.); na Jedovniku do 1500 *m* (Ha.), na Krivoj jelici, na Presedlu u Vitorogu (Ha.-Fa., Sta.); na Šiši pl. (B.); na Krug pl. kod Livna (B.); u planinama: Šuljazi, Vel. Malovanu, Kamešnici, Hoči (Pr.), Plaženici, Raduši (Sta.), Šatoru, Troglavu (Pr.), često u Dinari (B., Deg.) tako na Kolmutu, Pitomom vrhu (B.), Jankovu brdu na Strmačkom sedlu prema Grkovcima (Ja.-Wa.), više Brizovaca (Degen), na Ilici (Ja.-Wa.). — Na Vlašiću (*S., 1848) kod Gradiške (S. po O. E. Schulz), na Tarabovcu (Fr. Br.), između vrela Mal Santić i Ugarpotoka (*S.); između Vranduka i Travnika (*S. 1848) i oko Travnika (Br.); na Čubinu kod Kreševa (M.); često na Vranici pl. (B., Schwarz!) na Matorcu, Incu i na Pogorjelici (Schwarz!), oko Fojnice (Schwarz!), Visokog (St. Bjelić po Fo.), kod Rajčevca oko Vareša (Pr.). kod Tarčina (Pr.), Blažuja (Bl. po O. E. Schulzu), na Igmanu i na Hranisavi (Bl., B.) u dolini Željeznice (Pr.), oko Sarajeva (H., B.), na Trebeviću (Zoch, B.) u Treskavici (Bl., B.) i Romaniji pl. (B.); u Zelengori (Pr.); na Magliću (B., Rohlena), Volujku (Pr.), u dolini Sutjeske i Drine (Pr.). — **Hercegovina:** (A. K. 1877 gdje?). Više Ivan Karaule (Landauer u litt.), na Golom brdu (M.), na Vrabcu (Moellendorf po O. E. Schulz), u Lisini i Preslici pl. (V.); na Porimu više Ruišta (V.); na Veležu (Mu., F.), na obroncima Veleža prema Nevesinju (B.); na Medalevom brdu u Crvanj pl. (Prodan); na Crvanj pl. i u Bjelašici pl. (Mu.); na Gnjiloj gredi i kod Milanova odsjeka (V.).

Opažene su slijedeće forme:

1. ***ptarmicaefolia*** [O. E. Schulz, l. c. — *Dent. bulbifera β ptarmicifolia* DC., l. c., 279.]. — **Bosna:** Na Osječenici pl. (*B.). — 2. ***integra*** [O. E. Schulz, l. c., 3 6.]. **Bosna:** Na Incu i u Pogorjelici (Schwarz u Herb. *Beck). Djelomice sa velikim cvjetovima i dlakavim stapkama. — 3. ***pilosa*** [O. E. Schulz, l. c., 365. — *Dent. bulbifera* v. *pilosa* Waisb. u ÖBZ. (1901), 130]. — **Bosna:** U okolici Fojnice, na Incu, u Pogorjelici (Schwarz u Herb. *Beck). — 4. ***grandiflora*** [O. E. Schulz, l. c., 361; Rohlena, 5. Beitr. zur Fl. Mont. u Sitzungsb. böhm. Ges Wiss. (1911), S. A. 10]. Petala 18—22 *mm* longa. — **Bosna:** Na Osječenici (*B.), kod Prokoškog jezera u Vranici pl., na Romaniji pl. (*B.).

Schulz [l. c. 365] opaža, da biljka rađa samo u blizini mora, ali ja sam nalazio rodne biljke na Šiši pl. a vidio sam ih i u okolici Fojnice i na Vranici i Pogorjelici.

3. ***Cardamine polyphylla*** [O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c., 366 (1903). — *Dentaria polyphylla* W. K., Descr. ic. pl. rar. Hung., II, 174, t. 160 (1805); DC., Syst., II, 271; Reich., Fl. Germ., 677 et Ic. fl. Germ., II, sl. 4320]. Na vla-

žnim, humoznim mjestima u lisnatim šumama predalpa do 1400 *m* vis. April, maj.

Bosna: Na Gomili kod Krupe (B.), u Osječenici (B.), na Maloj Klekovači 1400 *m* vis. (Ha.-Fa.), na Hodži (Pr.) na Malovanu (Ja.-Wa.); na Šiši pl. (B.); oko Travnika (Br.), od Kopila do Mačka (*Fr. Br., 1888). U Zelengori (Pr.).

f. ***glabra*** [O. E. Schulz, l. c. 368] se nalazi.

4. ***Cardamine digitata*** [O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c. 372 (1903). — *Dentaria pentaphyllos* L., Spec. pl., 654 β et γ (1753) et Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 20 (1772); Reich. Ic. fl. Germ., II, 11, f. 4316. — *D. Clusiana* Reich., Fl. Germ., 677 (1832). — *D. digitata* Lam., Encycl., II, 268 (1786); DC., Syst., II, 276. — *C. pentaphyllos* R. Br. u Aiton, Hort. Kew., ed. II, IV, 101 (1812). — *Card. Clusiana* Hayek, Fl. Steierm., I, 491 (1909)]. U bukovim i lisnatim šumama predalpinskog područja, osobito na vapnencu. April, maj.

Bosna: Na Vel. Malovanu i Troglavu [Protić u Glasn. XII (1900), 464].

5. ***Cardamine enneaphyllos*** [Crantz, Class. Cruc., 127 (1769); O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c., 375 = Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 101 (1812) *(enneaphylla)*. — *Dentaria enneaphyllos* L., Spec. pl., 653 (1753); DC., Syst., II, 272 *(enneaphylla)*; Reich., Fl. Germ., 676 et Ic. fl. Germ., II fig. 4314; Vis., Fl. Dalm., III, 129; Jacqu., Fl. Austr., IV, 9, t. 316]. U bukovim šumama i bjelogorici do u više predalpe (1800 *m*). April, maj, u višem položaju još u junu.

Bosna: Kod Banje Luke (H.). Na Gomili velikoj (B.); na Osječenici i Klekovači (F., B.), na Šiši kod Ključa (B.); kod Pribelja na Vitorogu (Ha.-Fa.), na planinama Stolovca (M.), Šuljage (Pr.), Plaženice (Sta.), Vel. Malovana (Pr., Ja.-Wa.), Kamešnice (Pr.), Troglava (Pr.), Dinare, tamo na Kolmutu i Pitomom vrhu 1700 *m* (B.) između Strmca i Grkovaca (Ja.-Wa.), više Brizovca (Degen), na Šatoru (Pr.). Oko Travnika (Br.), kod Ovčareva (Fr. Br.), na Vlašiću do 1700 *m* (*S., 1848), oko Fojnice i na svim obroncima Vranice pl. (Schwarz!), na Čubrinu kod Kreševa (M.), u dolini Lapice (Moellendorf po O. E. Schulz). Na Igmanu (Pr., Bl. po O. E. Schulz), na Hodži (Pr.); u Zelengori (Pr.), na Trebeviću (V. Ćurčić po M., Knapp po O. E. Schulz), na Hranisavi (Bl.), Treskavici (B.), kod Vučje luke, na Ozrenu (F.), u Romaniji pl. (B.), na planinama Gole Jahorine, Kleka, Ormanja, Viteza (F.), Maglića (B., Rohlena), oko Prijevora, na Volujku (Pr.). — **Hercegovina:** (*A. K. gdje?). Na Bijeloj Lijeski kod Ledića (B.); u dolini Ladanice kod Konjica (F.), na Lisini-, Preslici-, Porimu-pl. (V.), u dolini Ledenice potoka u Čabulji pl. (Prodan), na obroncima Veleža prema Nevesinju (B.), oko istočnog i zapadnog Veleža (B.).

Opažene su slijedeće forme:

1. ***typica*** [Beck, Fl. Nied.-Öst., 455 (1892) kao var.]. — 2. ***angustisecta*** [O. E. Schulz, l. c., 378. — *Dent. enneaphylla* v. *angustisecta* Glaab in DBM. XII (1894), 22]. **Bosna:** Na Treskavici pl. (B.). — 3. ***alternifolia*** [O. E. Schulz, l. c., 378. — *Dent. enneaphylla* v. *alternifolia* Hausm. u O. B. Wochenbl., IV, 9 (1854); *remotiflora* Beck Fl. Nied-Öst., 445 (1892). — *Dent. alternifolia* Dalla Torre, Alpenfl., 62 (1882)]. **Bosna:** Na Klekovači pl. (*B.). Jamačno i drugdje.

6. ***Cardamine glandulosa*** [Schmalh., Fl. Ross. med., I, 50 (1895); O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c., 379. — *Dentaria glandulosa* W. K. apud Willd., Spec. pl., III, 478 (1800) et W. K., Descr. icon. pl. rar. Hung., III, 302, t. 272 (1812); DC., Syst., II, 273; Reich., Fl. Germ., 676 et Ic. fl. Germ., II, f. 4315]. U šumama predalpa (do 1100 *m*). Maj.

Bosna: Na Smolinu kod Žepča na serpentinu (*F., 1895!). Na Trebeviću (Zoch u Godišn. izvj. c. k. realne gimn. Saraj. 1881./82.); ovdje valjda krivo spoznana.

2. sekcija: *Coriophyllum.*

[O. E. Schulz, Mon. Card., l. c., 326 et 394 (1903). — *Cardamine* Aut. et sect. *Cardaminoides* Čelak., Prodr. Fl. Böhm., 449 (1874) non Godron i Gren. Godr., Fl. Franc., I, 109.]

7. ***Cardamine trifolia*** [L., Spec. pl., 654 (1753); DC., Syst., II, 253; Reich., Fl. Germ., 674 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4298; Jacqu., Fl. Austr., I, t. 27; O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c., 394. — *C. trifoliolata* Baumg., Enum. stirp. Transs., II, 273 (1816)]. U humoznim, sjenovitim šumama, na vlažnim mjestima do u predalpe (1400 *m*). April do juna.

Bosna: Na Javorniku kod Kladnja (R. po M.); u Grmeč pl. na Gredovitom vrhu (Boll., 1892) i na Crnom vrhu 1000 do 1400 *m* vis. (F.), na Osječenici i Klekovači pl. (*F., B. 1892), u Zelengori rijetko (Pr.).

3. sekcija: *Eucardamine*.

[Celak., Prodr. Fl. Böhm., 449 (1874) max. part. non Godr. in Gren. Godr., Fl. Franc., I, 106 = O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c., 327 et 418 (1903) emend.; sect. *Cardamine* Koch, Syn. fl. Germ., 46 (1843) maximam partem.]

8. *Cardamine impatiens* [L., Spec. pl., 655 (1753); DC., Syst., II, 261; Reich., Fl. Germ., 675 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4302; Vis., Fl. Dalm., III, 129; O. E. Schulz, Mon. Card., l. c., 455]. Pod šikarom, u vlažnim šumama, šumskim klancima, na šumskim čistinama do u više predalpe (do 1600 *m*). April do juna.

Bosna: Kod Kobaša na Savi (Prodan). Na Krivoj glavi (B.); oko Banje Luke (H.). U dolini Vrbasa do Jajca (Fo.); na planinama: Šuljazi, Kamešnici, Šatoru, Troglavu (Pr.), Jedovniku (Ha.), Krivoj jelici (Ha.-Fa.), Dinari (B.), na Strmcu sedlu prama Grkovcima, na Ilici (Ja.-Wa.). U Gujinom dolu Vlašića (Fr. Br.), oko Travnika (Br.), kod Pašina hana, između Putkovića i Tolovića (*S., 1848), kod Vareša (Fo.), između Kralupa i Pajtova hana (Pr.), kod Tarčina (Pr.). Na Zelengori i Treskavici (Pr.), na Igmanu, kod Bijele vode na Bjelašnici (B.); na Trebeviću (M.), u dolini Miljacke (M.), oko Sarajeva (Mu.), između Ilidže i vrela Bosne (G. K.), u dolini Govze kod Jeleča (B.), na Vitezu pl. (B.); na Stöcu i kod Višegrada (Schiller po Fri.). — **Hercegovina:** Na Ivanu (F.!), u Lisini- i Preslici- (V.), Glogovoj-pl. (B.). Na zapadnom Veležu (B.), u klancima Veleža, Crvanja i Bjelašice pl. (*Mu., 1891).

Opažene su slijedeće forme:

1. ***apetala*** [Gilib., Fl. Lith., IV, 67 (1782) = Moench, Meth., 259 (1794) pro spec.; O. E. Schulz, l. c., 455]. — 2. ***humilis*** [Peterm., Fl. Lips., 480 (1838); O. E. Schulz, l. c., 460; v. *minor* Rouy Fouc., Fl. de France, I, 238 (1893)]. — 3. ***obtusifolia*** [Knaf u Flora XXIX (1846), 294; O. E. Schulz, l. c., 460].

9. ***Cardamine hirsuta*** [L., Spec. pl., 655 (1753); DC., Syst., II, 259; Reich., Fl. Germ., 675 et Ic. fl. Germ., II, sl. 4304; Vis., Fl. Dalm., III, 129 (p. p.); O. E. Schulz, Mon. Card., l. c., 464. — *C. hirsuta* v. *tetrandra* Stokes, Bot. Mat. med., III 445 (1812) f. Schulz; v. *minor* Tenore, Fl. Nap., II, 83 (1820); v. *campestris* Fries, Nov. fl. Suec., ed. II, 201 (1828); v. *micrantha* Gaud., Fl. Helv., IV, 296 (1829); v. *vulgaris* Coss. Germ., Fl. Paris, ed. II, 108 (1861); v. *multicaulis* Asch. u Asch. Kan., Cat. corm. Serb., 75 (1877); f. *typica* Beck, Fl. Nied. Öst., 454 (1892). — *C. intermedia* Hornem., Fors. Dansk Oek. pl. ed. III, 714 (1821). — *C. tetrandra* Hegetschw. apud Suter, Fl. Helv., ed. II, II, 69 (1822). — *multicaulis* Hoppe apud Reich., Fl. Germ., 675 u Syn. et Mert. Koch., Fl. Deutschl., IV, 605 (1833)]. Na pjeskovitim, zemljanim i kamenim mjestima, i na vlažnim mjestima, u gorskim livadama i svjetlim šumama do u predalpe. Mart do juna.

Bosna: Oko Banje Luke (*H. 1882) često na Grmeč pl. (B.). Oko Travnika (Br. po Wiesbauru). Na Zelengori (Pr.). Oko Sarajeva amo tamo (H., B., M.) u klancu Lapišnice (B.), u dolini Miljacke (F.!), kod Hadžića (B.). — **Hercegovina:** Kod Rame i Jablanice (Pr.), kod Rujišta (A. Pi.!), oko Mostara (Str.), na Čabulji pl. (M.), oko Stolca (F.), kod Trebinja (*P. 1874).

Opaženi su slijedeći oblici:

1. ***typica*** [G. Beck, Fl. Nied. Öst., 454 (1892)]. Rasprostranjena. — 2. ***maxima*** [Fisch., Cat. Gorenk., 81 (1808); DC., Syst., II, 260; O. E. Schulz, l. c., 471]. — **Bosna:** Blizu alpe Mrtvanje na Hranisavi 1500 *m* vis. na močvarnim travnatim mjestima (*Beck Pl. Bosn. Herc., br. 87). — 3. ***umbrosa*** [Andrz. apud DC., Syst., II, 260 (1821) pro spec; Andrz. apud Turcz. u Bull. soc. imp. nat. Mosc., XXVII 2 (1854) 294; O. E. Schulz, l. c., 472.]. — **Hercegovina:** Oko Mostara [*A. Pichler u V. Godišn. izv. vel. gimn. Mostar (1899), 17] u meni nepoznatoj formi *mostarensis* Gandog. — 4. ***unicaulis*** [O. E. Schulz, l. c., 471]. — **Hercegovina:** Kod Jasenice blizu Mostara [A. Pichler! po *B.].

10. ***Cardamine flexuosa*** [Withering, Arrang. brit. pl., ed. III, III 578 (1796); O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c., 473. — *C. silvatica* Link u Hoffm., Phytogr. Bl., I, 50 (1803); DC., Syst., II, 260; Reich., Fl. Germ., 675 et Ic. fl. Germ., III, sl. 4303. — *C. hirsuta* β *silvestris* Fries, Nov. fl. Suec., ed. II, 201 (1828); v. *silvatica* Gaud., Fl. Helv., IV, 295 (1829). — Glede forma vidi Buchenau u Abh. naturw. Ver. Bremen VI. 329 i O. E. Schulz, l. c., 475—476]. Na vlažnim mjestima u šumama, rado na škriljavcu do u alpinsko područje (do 1800 *m*). Maj do jula.

Bosna: U šumskim gudurama Krive glave kod Novoga (B.), oko Banje Luke (H.) između Pašina hana i Bosne, između Zepča i Maglaja, između Turina i Podselova (*S., 1848); na Babini kod Pepelara (B.), kod Tvrdkovca (Br.!). Na Krivoj jelici kod Donjeg Vakufa i južno od Podgorja (Ha.-Fa.). Često oko Travnika (*S. 1848, Br.), kod Opalienika, Vlašića (*S.); na Vranici pl. do u alpinsko područje (Mu.); oko Fojnice (Schwarz!), na Pogorjelici (Schwarz!); na Žeraču kod Zenice (Bl. po O. E. Schulcu); na Stavnji kod Vareša (*S.), oko Potoka, Pržića, Kralupa (Pr.). — Kod Hrastnice (Bl. po O. E. Schulzu), na Treskavici (B.); kod Prievora, između Tjentišta i Mješajaca Pr. — **Hercegovina:** Kod Bradine (*Behrendsen 1905).

Opažene su slijedeće forme:

1. ***glabra*** [O. E. Schulz, l. c., 473]. — **Bosna:** Oko Travnika (*S. 1848); na vrelovitim mjestima Matorca prama Prokoškoj staji, na Ozrenu (B.). — 2. ***petiolulata*** [O. E. Schulz, l. c., 475]. Amo-tamo.

11. ***Cardamine amara*** [L., Spec. pl., 656 (1753); DC., Syst., II, 255; Reich., Fl. Germ., 675 et Ic. fl. Germ., II, sl. 4305; O. E. Schulz. Monogr. Card., l. c., 495]. Na vrelima, vodama u močvarama do u alpinsko područje. Maj do augusta.

Bosna: Oko Banje Luke (H.), kod Topčića (*S., 1848), između Žepča i Golubinja (*S.), kod Preodca (Pr.). u Sarajevskom polju (B.).

Opažani su:

α ***typica*** [Uechtr. u Verh. bot. Ver. Brandenb., XIV (1872) 65 et in Fiek, Fl. Schles., 32 (1881); Beck, Fl. Nied. Öst. 453]. — β ***hirta*** [Wimm. Grab., Fl. Sil., II 1, 265]. — **Bosna:** kod Gučje gore (Franjić u Herb. Beck), ovdje i prelazni oblici do

?Cardamine acris [Gris., Spic. fl. Rum., I, 253 (1843). — *C. pratensis* v. *acris* (Gris.) Asch. Kanitz, Cat. cormoph. Serb., 75 (1877). — *C. raphanifolia* Pourr. subspec. *acris* O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c., 512]. Na vrelovitim mjestima, vodama subalpinskog područja škriljavih gora. Maj—augusta.

Hercegovina: (*Asch. Kanitz, l. c., 1877). Gdje? Valjda zabunom.

12. ***Cardamine pratensis*** [L., Spec. pl., 656 (1753); DC., Syst., II, 256; Reich., Fl. Germ., 676 α—β et Ic. fl. Germ., II, f. 4309 α, β; O. E. Schulz, Mon. Card., l. c. Glede forma i varijeteta sravni Čelakovsky, Prodr. Fl. Böhm., 450; Beck, Fl. Nied.-Öst., 454; Rouy Fouc., Fl. de France. I, 232; O. E. Schulz, l. c., 523—537]. U vlažnim livadama, močvarama, na vodama i vrelovitim mjestima do u alpinsko područje. April, maj, na višim mjestima još do jula.

Bosna: Između Zelenika i Sijekovca, između Maglaja i Hana Mravika (*S. 1848), oko Travnika (Br.), pod Dolcem (Fr. Br.); često oko Vareša (Pr.), na vrelu Bosne (Bl. po O. E. Schulzu), oko Sarajeva (H.). — **Hercegovina:** Kod Domanovića, Stôca (*F. 1893).

U našem području opaženi su:

α ***grandiflora*** [Neilr., Fl. Nied.-Öst., 718 (1859), an DC., Syst., II, 257 (1821)?; *genuina* Čelak., Prodr. Fl. Böhm., 450 (1874); *typica* Beck, Fl. Nied.-Öst., 454 (1892)].

f. ***pilosa*** [Beck, Fl. Südbosn. u ANH. II (1887) 72; O. E. Schulz, l. c., 524]. **Bosna:** U mrkim livadama kod Vrutaka u Sarajevskom polju (*B. 1887); između Ilidže i vrela Bosne (G. K. po M.).

β ***alpicola*** [Andrae u Bot. Zeit., XI (1853) 414; ? v. *subalpina* Heuff. u Abh. ZBG. VIII (1858) 53].

f. ***crassifolia*** [O. E. Schulz, l. c., 533. — *C. crassifolia* Pourr. u Hist. mém. acad. sc. Toul. III, 244 (1788) po O. E. Schulz]. **Bosna:** Na barovitim mjestima u Vranici-pl., tako na Krstacu, na Treskavici, više Prokoškog jezera (*B.). Biljke imali su debelo lišće, velike, 7—8 *mm* duge, svjetlolila obojene cvjetne listove, 17—20 *mm* duge mahune, čine dakle prelaz tipnoj formi. — U alpinskim pašama Gole Jahorine do 1600—1800 *m* visine. [M. po Fritschu u Mitt. naturw. Ver. Steierm. (1910) 151]; pošto imam samo plodne egzemplare, ostaje sumnjivo, nije li to *D. virulosis* Schur, koja se razlikuje samo bojom cvijeta.

f. ***paucijuga*** [G. Beck. — *?turfosa* A. Schwarz u Ber. Bayr. bot. Ges. III (1893), 12]. Folia crassa; basalia foliolis 1—5 instructa et foliolo terminali 6—8 *mm* longo. Folia caulina 1—2, foliolis 3—5 instructa. Racemus pauciflorus. — **Bosna:** U barama alpinskog područja Vranice pl. Više Prokoškog jezera i na Krstacu, juli (*B.).

4. sekcija: *Cardaminella*.

[Prantl u NPflF., III 2, 184 (1891) p. p. et O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c., 327 et 550.]

13. *Cardamine Plumieri* [Vill., Prosp. pl. Dauph., 38 (1779) et Hist. pl. Dauph., III, 359 t. XXXVIII; Schulz. Mon. Card., l. c., 563. — *C. thalictroides* All., Fl. Pedem., I, 261 t. 57 fig. 1 (1785); DC., Syst., II, 266; Reich., Fl. Germ., 674 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4299 non Host et aliorum. — *C. hederacea* DC., Syst., II, 264 (1821)].

v. ***Orjeni*** [G. Beck]. Foliola terminalia foliorum inferiorum rotunda vel obovalia (non reniformia-cordata), ea foliorum caulinorum superiorum elongata, vix petiolulata. Pedicelli fructiferi 15—20 *mm* longi. Na vlažnim stijenama višeg alpinskog područja.

Hercegovina: Kraj snježne jame Radkuše u Bijeloj gori i na krševitim obroncima Orjena blizu dalmatinske mede 1200—1500 *m* visoko [*Vandas u ÖBZ. (1888) 332!]; na Žabi pl. (Br. 1890/91). Da li je ovdje isti varijetet?

Po Fritschu [u Abh. ZBG. (1894), 323] ne nalazi se *C. Plumieri* u području Balkanskog Poluostrva. Da ovo nije ispravno, razabire se iz navoda monografa ove vrsti, O. E. Schulza, koji ju je vidio iz srednje Srbije i južnje Albanije. I Visiani (Fl. Dalm., III, 128] ju navodi na Orjenu te se tu pozivlje na sliku 4299 u Reichenbacha.

Razlozi, koji me nukaju, da ovu biljku, koja se po Vandasu često nalazi na Orjenu i koju zahvaljujem prijaznosti sabirača, uspostavim kao posebnu varijetetu, su slijedeći.

Biljka sa Orjena ima dugopeteljkaste dônje listove, koji imadu samo jedan okrugljasti ili široko jajoliki krajni listić, dočim slijedeći listovi imadu često trokrpasti krajni listić, a najviše *2* eliptična, jako kratkopeteljkasta postrana listića. Gornji listovi struka su perasto razdijeljeni i imadu 3—5, katkada i još manje duguljaste okrajke, o kojima se može jedva reći, da su na dnu najgornji listovi peteljkasto suženi.

Biljka najprije se slaže sa slikom *C. thalictroides* All. [Fl. Pedem., I, t. LVII]. U ubave biljke, koja je tamo prikazana — biljke sa Orjena su mnogo manje — nisu ni okrajni listići temeljnih listova bubrežasto-srcoliki, ali sve perke jasno su peteljkaste. Samo najgornji listovi stapke slično su građeni kao u v. *Orjeni* a stapke ploda su samo 12—15 *mm* duge. Cvjetni listovi vele da su žuti.

Slika od *C. hederacea* DC., varijetete od *C. Plumieri* u Delesserta [Icon. Select. II t. 30 f. *A*] (1833) nema se već radi dugopeteljkastih peraka dônjih listova odnositi na tipnu *C. Plumieri,* koju je već Villars [l. c. t. XXXVIII] priprosto nacrtao.

C. thalictroides, što ju sliče Reichenbach [l. c. f. 4299] ima odijelo kao var. *Orjeni;* ali ima bubrežaste okrajne listiće na dônjim listovima. Biljka sa Orjena ima nadalje i dulje plodne stapke, je u *C. Plumieri* se ovi po Gren. Godr. [Fl. Franc. I, 107] navode 6—15 *mm* a po Schulzu [l. c. 563] čak samo 6—8 *mm* duge a po slici Allionijevoj su 12—15 *mm* duge, dakle bitno kraće, nego u v. *Orjeni.*

Okrajni listići dônjih listova u *C. Plumieri* opisuje većina autora, n. pr. Rouy Foucaud [Fl. Franc., I, 230] i O. E. Schulz kao »reniformia vel orbicularia, basi profunde cordata«. Takih listića, kako ih Schulz [l. c.] na tabli VIII u sl. 9—10 crta, nisam opazio na biljci sa Orjena, od koje mi istina ne predleži baš preobilni materijal. Isto tako ne mogu se listići biljke sa Orjena svesti u sklad sa onim na slici Villarsa [l. c. t. XXXVIII]. Isti listići u *C. thalictroides* su po Allionijevoj slici na dnu skoro klinasti. U drugu ruku vidio sam listiće iz Parme (leg. Welden) od *C. Plumieri,* u kojih su listići dônjih listova također zaokruženi ili nešto suženi.

Čini se prema tomu, da u listića dônjih listova imade velike promjenljivosti, te da se prema tome *C. Plumieri* dijeli u pasmine.

Što se tiče listova stapke ne izjavljuju se autori također suglasno i crtaju različno. U Rouy Foucaud-a [l. c. 230] veli se: »segments 3—5 ovales, contractes en un petiolule filiforme« gornji (ne najgornji) listovi crtaju se većinom stapkastim, 2—3-djelim okrajcima. Ovakih listova ne pokazuje biljka sa Orjena.

Predamnom su i biljke, što ih je I. Bornmüller sabrao na Lovčenu u Crnoj Gori, te mi ih je prijazno dostavio kao *Pteroneuron Plumieri*, koje doduše vrlo sjećaju na *C. Plumieri* v. *Orjeni*, ali su ipak samo nježni oblici od *C. glauca*, jer su listovi stapke provideni sa 2—3 para postranih listića bez stapka. Temeljni listovi fale. O. E. Schulz navodi [l. c., 571] sa Orjena i Lovčena samo *C. glauca*, te očito nije vidio biljke, što ju je Vandas na Orjenu sabrao.

Nasuprot Th. Pichler razdijelio je iz Boke Kotorske pravu *C. glauca* kao *C. tholictroides*. I *C. thalictroides* Host. [Fl. Austr., II, 256] ne spada amo, nego je po Visianiju [l. c.] = *C. graeca* L.

Već je v. Wettstein [Beitr. zur Fl. Alban. u Bibl. bot. sv. 25 (1892), 19—20] upozorio na razlike između *C. glauca* Spreng i *C. thalictroides* All., te je dakako zapostavio starije ime Villarsovo, koje ide u godini 1779. (a ne 1789) imenu Allionijevu, koje je priopćeno godine 1785. (ne 1765).

5. sekcija: *Pteroneuron*.

[DC., Syst., II, 269 (1821) *(Pteroneurum)*; Reich., Fl. Germ., 676; Endl. Gen., 866 pro gen.; Benth. Hook,. Gen., I, 70 pro subgen.; O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c. 327 et 569 pro sect.]

14. ***Cardamine glauca*** [Sprengel apud DC., Syst., II, 266 (1821) et in Delessert, Icon. selekt., II (1823), 10, t. 31. — *C. thalictroides* Presl, Fl. Sic., I. 52 (1826) non All. — *C. croatica* Schott, Nym., Kotschy, Analecta, 46 (1854). — *C. carnosa* WK. v. *croatica* Asch. Kan., Cat. cormoph. Serb., 76 (1877). — *C. glauca* f. *C. croatica* Beck, Fl. Südbosn. in Ann. naturh. Hofm., II, 72 (1887)]. Na grohotu krša i na stijenama u području klekovine i u alpinskom području 1800—2000 *m* visoko u vapnenom velegorju, rijetko na škriljavcu. Maj—augusta, u višem položaju do jeseni.

Bosna: [*A. K. gdje?, Knapp po I. u ÖBZ. (1877) 83; Gris. Fl. Eur. ed. Kanitz (1882) 52.] Na Ivorniku kod Kladnja (R. po M.), na Šatoru (Ja.), na Babinoj gredi, u kotlu Troglava (Ja.-Wa.), — U Vranici pl. na vapnencu i škriljavcu (B.), tako više Prokoškog jezera (Mu.), S. V. na Krstacu (R. nach M., B.), u Luci (Moellendorf po O. E. Schulz), Ločikama (Čurčuć, B.), na Matorcu i Krstacu na škriljavcu (B.), u Zec Pl. (Schwarz!, Bl. po O. E. Schulz), na Smolinu na serpentinu (Ćurčić po F.), kod Visokog (B.). — Na vapnenim gorama Bjelašnice i Treskavice (B.), Maglića (B. Adamović Exs. br. 109, Rohlena), Volujka (B.); u dolini Govze (B.), kod Jeleča (Knapp po O. E. Schulz). — **Hercegovina:** Kod Konjica (Sundermann), na Vrabcu pl. više Bila (Bl., Moellendorf po O. E. Schulz); na planinama: Preslici, Plasi (V., B.), Glogovoj (V. B.), Prislabu, Čvrsnici (V., Pi!), Muharnici (F.), Šljemenu (Prodan), Prenju često do 2000 *m* (B., Engler! Beck: Pl. Bosn. Herc., br. 29; F.!) na Borošnici (Degen in lit.), Veležu (Mu.), Čabulji (Prodan, B.), u Bijeloj gori na Skorupanu kod Orahovca, na Jastrebici (*P. 1874, i Pančić 1875), na Koristnoj gredi i kod Vučje (*P. 1874 i po O. E. Schulz), na Vučjem zubu, Praši (Haw.!), Orjenu (F. Maly, Th. Pichler i Adamović).

Opaženi su slijedeći oblici ove raznolike biljke:

1. ***typica*** ☉—♃. Siliquae plurimum secundae cum rostro 20—25 summo 37 cum longae, 2·5 *mm* latae, male evolutae modo minores, rostro 2—3 *mm* longo. Pedicelli fructiferi crassiusculi, summo 10 *mm* longi. Racemi rhachis flexuosa. Petala 5—8 *mm* longa. Stylus 1—1·5 *mm* longus. Folia glauca, saepe crassiuscula. Frequenter. — Amo ide i f. ***lilacina*** petalis lilaceis. **Hercegovina:** Na Prenj pl. (*B.).

2. ***tenuis*** [G. Beck]. Siliquae tenuiores plurimum vagae. Pedicelli fructiferi tenues, ultra 10—15 *mm* longi. Foliola tenuiora, minus glauca, saepe subviridia; lateralia foliorum inferiorum saepe petiolulata. Verosimiliter forma quaedam umbrosa. **Hercegovina:** Prenj pl. (B.). Montenegro!

3. ***scutariensis*** [Rohlena u Fedde, Repert., III (1906), 145 et 5. Beitr. zur Fl. Mont., u Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss., (1911) S. A. 11]. Foliola lateralia 1—3-juga; ea foliorum inferiorum plurimum breviter petiolulata. Flores minores. Stylus tenuior, 2 *mm* longus. Siliquae 10—11 *mm* ongae, 1 *mm* latae. Semina 1 *mm* longa, 0·75 *mm* lata. — **Bosna:** Na Ločikama u Vranici pl. Ćurčić!). Pokazuje raznolike prelaze k tipičnoj formi. Amo-tamo su i listići stapnih listova širi i

na dva peteljkasto suženi; u drugu ruku ima opet oblika sa peteljkastim postranim listićima, koji pokazuju 20—30 *mm* duge i 2 *mm* široke plodove.

4. *kopaonikensis* [Pančić apud Pantocsek Adnot. u Verh. Ver. für Naturk. in Pressburg, Neue Folge II (1874), 91 *(kopaunicensis);* O. E. Schulz, Mon. Card., l. c., 572. — *C. Kopaonikensis* Pančić u ÖBZ., XVII (1867), 173 nomen nudum]. **Bosna:** Na Zec pl. (Moellendorf po *Blau, 1877, Schwarz!); u Vranici pl. često sa temeljnom formom u svim prelazima k njoj, na vapnencu i škriljavcu (*B.) kao na Matorcu, Vitreuši, i Grisebach, Fl. Europ. ed. Kanitz 52 (1882) navodi u Bosni. — **Hercegovina:** Kod Bijele i na Vrabcu, kod Konjica na jezeru Borke (*Bl. 1877); kod Mostara (u Herb. Kew po *P. 1877). — *C. Kopaonikensis* je po Fritschu [u Verh. ZBG. (1894), 67, Anm. 5) samo vrlo sitnolista forma od *C. glauca*. Po O. E. Schulzu (Mon. Card. l. c., 572) odlikuje se »foliis minutis, summo 3 *cm* longis, 4—8-jugis, foliolis — 5 *mm* longis« po Pantocseku [l. c.] »foliis caulinis in segmenta minora lanceolata divisa«. Po mom mnijenju upadni su mali, mnogobrojni listići, ali prelaz glavnoj formi može se raspoznati obilnim nizom porednih forma. — Pančić našao je ovu formu na usahlim livadama u Vranici pl.; raste na jako opaslim alpinskim livadama. Biti će dakle zakržljala ali ne uvijek forma suhih mjesta.

5. ***monocaulis*** [G. Beck]. Annua vel biennis, monocaulis. Caulis simplex vel ramosus, erectus, — 15 *cm* altus. Folia basalia simplicia, foliolo rotundo vel trilobo instructa, sequentes paucijuga. Cum typo. — **Bosna:** U alpinskom području Matorca i na Vranici pl. (*B.).

6. ***fallax*** [G. Beck — ? *pumila* O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c., 572]. Annua, humilis. Caulis simplex, tenuis, digitalis, pauciflorus. Folia basalia longe petiolata, simplicia, foliolo terminali rotundo vel trilobo, 3—5 *mm* longo. — **Hercegovina:** U području Orjena na Vučjem zubu, na Praši (Haw.! *B.).

7. ***nivalis*** [G. Beck]. Perennis, humilis. Caulis subterraneus vix 5 *cm* altus. Foliola omnium foliorum crassa, rotunda vel obovalia, plurima vix 5 *mm*, saepe 2—3 *mm* modo longa. Siliquae 11—17 *mm* longa, secundae, in pedicellis crassis. In alpinis. — **Bosna:** Na sniježnim poljima na Volujku (*B.).

8. ***longirostris*** [Rohlena u Magy. bot. lap. (1907) 151 et 5 Beitr. zur Fl. Mont. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss. (1911) SA. 10]. Rostrum siliquae valde elongatum, 4—4·5 *mm* longum. — **Hercegovina:** Na Plasi (B.) i Čvršnici (V. po *Rohlena 1907).

O. E. Schulz [l. c.] drži *C. glauca* jednogodišnjicom. To sigurno ne stoji uvijek, nego je ona kao rana forma jednogodišnja, često u kasnoj formi dvogodišnja i ustrajna.

Da *C. glauca* Spr. i *C. croatica* Schott N. K. idu zajedno, razložio je već v. Wettstein [Beitr. zur Fl. Alban. u Bibl. bot. Heft 26 (1892) 20]. Razlike između obih, što ih navodi Strobl [u ÖBZ. (1884) 436], ne mogu se podržavati. I biljka iz Kalabrije i Abruca promjenljiva je po svojim obilježjima.

Unatoč posvemašnje čelavosti i oskudice lisnih ušica je *C. glauca* često krivo prepoznana. Ona je tek bliže srodna sa *C. carnosa*. W. K. Potonja se ali lahko razaznaje po dlakavosti cvijetnih stapka, plodnica i komušaka te većim, 2·5—3 *mm* dugim sjemenkama i kratkim trouglim funikulima u sjemena, jer je, kako je već spomenuto, u *C. glauca* čitava biljka ćelava, sjemenke su samo 1·5—2 *mm* duge a funikuli su debelo-končasti.

15. ***Cardamine carnosa*** [W. K., Pl. rar. Hung., II, 137, t. 129 (1805); Reich., Ic. fl. Germ., II, sl. 4312; Vis., Fl. Dalm., suppl. I. 123 (excl. Syn. *C. croatica*, O. E. Schulz, Monogr. Card., l. c., 572. — *Pteroneurum carnosum* DC., Syst., II, 270 (1821); Reich., Fl. Germ., 676]. Pedicellis ovariisque dense niveo-pilosis, siliquis pilosis, foliolis minimis aequalibus subrotundis vel obovalibus, seminibus 2·5—3 *mm* longis, eorum funiculis breviter triangularibus a *C. glauco* praestat. Na kamenim i krševitim mjestima, u grohotu krša višeg alpinskog područja vapnenih gora (do 1660 *m*). Juni do augusta.

Hercegovina: Na Vel. Vlahinji u Čabulji pl. 1600 *m* visoka (Prodan); Na obroncima Veleža ispod Teleca Lastve u grohotu krša ne često (*V. 1895) i kod Jarac-kuka c. 1500 *m* visoko (V. po O. E. Schulz); u Bijeloj gori [F. Mali po Visianiju].

*? **Cardamine glauca** × **maritima.***

Cardamine rupestris [K. Maly u Glasniku zem. muz. XXIII (1911), 588 = *C. maritima* v. *rupestris* O. E. Schulz, Mon. Card., l. c. (1903)]. Perennis, pluricaulis, glabra. Caulis ascendens v. erectus, saepe flexuosus, plus minus ramosus, glaucus. Folia caulina exauriculata, pinnatisecta, bijuga, superiora unijuga. Foliola anguste cuneato-oblonga vel linearia, obtusiuscula, in basi plurimum valde angustata subpetiolulata, integra vel lobis 1—2 prae-

dita, laevia. Pedicelli floriferi erecto-patentes. Sepala non vel vix cornuta. Petala 7—8 *mm* longa, initio saepe dilute citrina. Antherae 1—1·2 *mm* longae. Ovarium glabrum, rarissime parcissime pilosum. Pedicelli fructiferi erecto-patentes. Siliquae 30—37 *mm* longae, c. 1·5 *mm* latae, glaberrimae, rostro compresso crasso 6—7 *mm* longo praeditae. Semina 3—5 *mm* longa, 1 *mm* lata. Na kamenim obroncima u području mediterane flore. Maj—juna.

Hercegovina: Oko Mostara: na Stolcu (Raep Callier, Pl. Herc. br. 13! i po *O. E. Schulzu, 1903, F., Baenitz, Behrendsen), na Humu (M.), na Podveležu (Bornmüller kao *C. graeca!)*, u grohotu kod Dretelja na Neretvi (M.).

Pošto se Sagorski [u ÖBZ. (1911) 17], obrađujući kolo oblika *C. maritima*, ne izjavljuje o toj biljci, što ju je O. E. Schulz kao rasu pritegao uz *C. maritima*, hoću da njen po meni zamišljeni posredovni položaj donekle razbistrim.

C. rupestris se već stoga ne slaže sa *C. maritima*, jer joj fali dlakasta odjeća i dlake na zubcima listova, jer nema lisne ušice te su listići posve inakog oblika. Komuške i kratko-trouglati funikuli sjemenaka sjećaju doduše na slične dijelove komuške u *C. maritima*, ali prve su posve ćelave i, čini se, da imaju dulji kljun. Plodnice su samo posve iznimno nešto dlakave, obično ćelave, što se oboje opaža često na istom individuu.

Po egzemplarima, što ih imam pred sobom, rodnost im je vrlo nejednaka. Upadni su uspravno stojeće peteljke roda. U drugu se ruku biljka radi svoje ćelavosti, oskudice lisnih ušica i radi oblika listića vrlo približuje *C. glauca*, od koje se opet razlikuje većinom duljim komuškama i većim, 3—5 *mm* dugim sjemenkama (koje su u *C. glauca* samo 1·5—2 *mm* duge).

Pošto se u blizini Mostara nalazi i tipna *C. maritima* a blizu na Veležu *C. glauca*, prilično je, da se biljka smatra posrednom formom između obih a radi njene hrđave rodnosti bastardom *C. glauca* × *maritima*.

Biljku navodi O. E. Schulz l. c. i na Mte. Ossero na otoku Lošinju, gdje je istina samo *C. maritima* poznata.

Ne spada li *C. graeca*, koja se kod Mostara spominje, uz *C. rupestris*, ne mogu odlučiti; ali čini mi se vjerojatnim, jer je ono, što sam odanle vidio pod imenom *C. graeca* u istinu bilo *C. rupestris*.

16. ***Cardamine graeca*** [L., Spec. pl., 655 (1753); Vis., Fl. Dalm., III, 128; Fritsch in Verh. ZBG. (1894) 67—70; O. E. Schulz, Mon. Card., l. c., 574. — *C. lobata* Moench, Meth., 260 (1794). — *C. thalictroides* Host, Fl. Austr., II, 256 non All. — *Pteroneurum graecum* DC., Syst., II. 270 (1821); Reich., Fl. Germ., 676 et Ic. fl. Germ., II, sl. 4309]. Siliquis cum rostro carinato-alatis ab omnibus huius gregis speciebus differt. Semina 4—4·5 *mm* longa; funiculus seminalis breviter triangularis. Na kamenim mjestima u području mediterane flore. April do juna.

Hercegovina: Na neogenom kamenju kod Mostara (A. Pichler, 1899) nije li *C. rupestris?* U dolini Drežanke i na Neretvi kod Drežnice (*M.); blizu stanice Uskoplja i Huma 380 *m* visoko (Berger); sigurno i u Sutorini, jer ju je Baenitz našao kod Hercegnovoga!

U tom području mogle bi se naći i ove forme:

1. ***leiocarpa*** [G. Beck. — *Pteroneuron graecum* v. *leiocarpum* Reich., Iconogr., IV, t. 397, sl. 581]. Najobičnija forma.

2. ***eriocarpa*** [Fritsch in Abh. ZBG. (1894) 325; O. E. Schulz, Mon. Card., l. c., 576.; v. *lasiocarpa* Boiss., Fl. orient., I., 164 (1867); v. *Rocheliana* Strobl in ÖBZ. (1884), 436; v. *eriocarpa* Janka, It. ban. IV Exsicc. (1870)! — *Pteroneuron graecum* v. *eriocarpa* DC., Syst., II, 270 (1821); Reich., Ic. fl. Germ., II, fig. 4309; v. *trichocarpum* Reichenb., Iconogr., IV., t. 397 fig. 582 (1826). — *Pt. Rochelianum* Reich., Deutschl. Fl., I., 69 (1837—1838. — *Pt. corsicum, trichocarpum, creticum* Iord., Diagn. 131—133 (1864). — *Card. Rocheliana* Borb., Vizsg. Asab. in Math. es termesz. közlem., XV (1878), 168]. U blizini hercegovačke granice kod Hercegnovog (Baenitz po *O. E. Schulz, 1903).

3. ***longirostris*** [Strobl in ÖBZ. (1884) 436 = O. E. Schulz, l. c., 577. — *C. longirostris* Ianka in Math. és term. közlem., XII (1876), 164 et in ÖBZ, XXVII (1877) 83. — *C. Rocheliana* b. *longirostris* Borb., l. c. 169]. Nalazi se kod Hercegnovog u Dalmaciji (Baenitz po * O. E. Schulzu, 1903).

17. *Cardamine maritima* [Portenschl. in DC., Syst., II, 266 (1821) et Enum. pl. Dalm., 15, t. II (1824); Delessert, Icon. select., II, 10, t. 32 (1823); Reich., Ic. fl. Germ., II, fig. 4310—4311; Fritsch in Verh. ZBG. (1894), 70; O. E. Schulz, Mon. Card. l. c. 578. — *C. microphylla* Presl, Delic. Prag., I, 15 (1822) f. Visiani, Schulz. — *Pt. microphyllum* Presl, l. c. 237. — *C. thalictroides β maritima* Vis., Fl. Dalm., III, 128 (1850). — *Pteroneurum dalmaticum* Visiani in Flora (1829) Ergänz. Bl. 17 et Fl. Dalm., III, 128 — *Pt. maritimum* Reich., Fl. Germ., 676 (1832). — Glede forma i varijeteta sravni Sagorski u ÖBZ. LXI (1911), 17]. Na stijenama, u grohotu stijena, na vapnencu od morske obale do 1700 *m* visine. Maj—juni.

Hercegovina: U dolini Neretve kod Mostara (B.) oko Mostara (Pi.!) tako oko Miljkovića, na podnožju Huma (*Mu.), na Stolcu (F. nach Fri.), na Podveležu (F.), na Veležu do 1700 *m* vis. (F.!), na Orjenu (Vis.).

Fritsch (n. o. mj., 327) sumnja da je *C. maritima* hibrida između *C. glauca* i *C. graeca* a ovaj nazor odobrava i O. E. Schulz [n. o. mj., 314 i 580], ali ne odobrava ga Sagorski [u Ö.B.Z. (1911) 17], koji ju je protivno našao »uvijek vanredno rodnom«. Ja sam tu biljku opažao na Monte Spigliari više Kotora i na Krstacu u Crnoj Gori samo sa obilnim, neuspjelim plodovima ali sam isto toliko, vrlo dobro plodnih egzemplara sabrao u Dalmaciji i vidio u herbarima. I Delessert [n. o. mj. t. 32] crta biljku punu roda.

Po mom sudu nije biljka nikako posredni član između *C. glauca* i *C. graeca*, jer ima jedno obilježje, koje spomenutoj fali, jer *C. maritima* ima uslijed četina manje više hrapave listove.

Plod biljke, dlakave gomolje ploda, iz kojih se poslije razvijaju vrlo raštrkano četinjavi, većinom 30—40 *m* dugi a često do 3·6 *mm* široki te kratko-trouglati funikuli, koje je obilježje već Pantocsek kao obilježje za razliku između *C. maritima* i *C. glauca* istakao, nadalje velike i duge sjemenke u *C. maritima* doduše sjećaju na *C. graeca*, dočim badrljičasto (»gekielt«) krilnate komuške opet sjećaju na *C. glauca*.

Obilni materijal, što sam ga vidio od *C. maritima*, koji pripada jedino području ilirske flore od Hrvatske do Crne Gore te se još nalazi u jugozapadnoj Srbiji, dozvoljava mi neke nadopune O. E. Schulzovoj monografiji vrsti *Cardamine*.

Biljka je jednogodišnja do ustrajna. Trava ima ukus kao divlji hren. Peteljke listova su s nutarnje strane, stapka naprama peteljkama skoro uvijek dlakave, a na dônjim člancima i zglobovima su naokolo kratko dlakave. Samo ove potonje dlake fale amo-tamo, tako da bi zapravo var. *pilosa* Schulz bila normalna biljka, što se razabire i po opažanjima O. E. Schulza (n. o. mj. 579 označeno sa *) na obilnim mjestima.

Listovi su uvijek manje više zubasto-dlakavi i zato hrapavi. Vanjski listići čaške su na vrhu izgrbljeni, ali jedva rožasti, nutarnja dva rijetko su izgrbljena. Žute peludne kesice dosižu duljinu od 1·5 *mm*, kad se ispraše, mjere često samo 1 *mm*. Dobro razvite komuške dosižu obično širinu od 2·5 *mm*; kadikada nalaze se i 3—3·6 *mm* široke. Sjemenke nisu manje nego u *D. graeca*, kako O. E. Schulz [n. o. mj. 579] navodi, nego prije veće i najveće među blizu srodnima, jer su 5—6 *mm* duge. Opažene su slijedeće razlike:

α ***typica*** [Sagorski u ÖBZ. (1911), 17. — *C. microphylla* Presl. l. c. — *Pteroneuron maritimum* Reich., l. c., fig. 4311]. Caulis glaber vel pilosus. Foliola foliorum caulinorum varie partita, saepe solum lobata, rare subintegra. Pedicelli horizontales vel recurvati. Sepala externa rarius omnia sub apice verruculoso cornuta. Petala alba. Ovarium ± pilosum. Siliquae glabrescentes. Semina (4) 5—6 *mm* longa.

Amo idu slijedeće forme:

1. ***vulgaris*** [G. Beck]. Folia bis pinnatipartita. Pinnulae lobatae rarius integrae. najobičnija forma. — 2. ***bipinnata*** [Sagorski, l. c., — *Pteroneuron bipinnatum* Reich., Fl. Germ., 676 et Ic. fl. Germ., II, f. 4310]. Folia inferiora partim ter pinnatisecta vel ter ternata. Obično na nerodnom trumusom oskudnom tlu. — 3. ***nana*** [G. Beck]. Humilis saepe nana. Caulis plurimum simplex, rarius ramosus. Foliola omnia plurimum solummodo 3—5 *mm* longa. — 4. ***microphylla*** [I. et C. Presl, Delic. Prag., 15 (1822) pro spec.] Vidi orig., quarum notas addo. Caulis tenuissimus, copiose ramosus, copiose usque ad flores pilosus. Foliola omnia minima, plurimum integra. Sepala non cornuta. Ovarium pilosum. Pedicelli fructiferi summo 5 *mm* longi. Siliquae solummodo — 17 *mm* longae. **Sicilija:** U području nije zapažena. — 5. ***maxima*** [G. Beck]. Caulis firmus, copiose ramosus. Foliola minus profunde partita, saepe solummodo lobata, latiora 2—4 *cm* longa. Cum typo. — 6. ***pilosa*** [O. E. Schulz, l. c., 580]. — **Bosna:** U dalmatinskom pograničnom području na Dinari (Degen, 1908). Sravni, što je prije rečeno. — 7. ***serbica*** [Sagorski, l. c., 17. — *C. serbica* Panč. apud Asch. Kanitz, Cat. corm. Serb., 76 (1877). Confer Fritsch in Verh. ZBG. (1894) 326 et in ÖBZ. (1897) 45]. **Bosna:** Na srpskoj granici između Dervente i Perutca (Pančić po Sagorskom). Po Fritschu [l. c.] je struk do cvatišta »jednoredo« dlakava. Po Sagorskom [l. c., 18] je to »samo malo markantna forma od malog značenja«. — 8. ***longirostra*** [G. Beck]. Rostra siliquarum 7—10 *mm* longa (in typo 2·5—6 *mm* longe). Caulis in parte inferiore breviter pilosus. — **Dalmacija:** Kod Kotora na Monte Spigliari i na usponu na Krstac u maju 1894. opažena. (*B.).

β ***maglicensis*** [Rohlena in Fedde, Repert., III (1906) 145 et 5. Beitr. zur Fl. Mont. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss. (1911) SA. 11 pro var. vel. subsp.; Sagorski u ÖBZ. (1911), 18]. Neka se tu opetuje diagnoza Rohlena: »Caule vix vel haud flexuoso, ramis erectopatulis (nec divaricatis) unacum foliis breviter densissime puberulis; foliolis latioribus crenate-dentatis; pedicellis brevioribus, floriferis c. 3 *mm*, fructiferis c. 5—6 *mm* longis, erecto-patulis vel subadpressis; floribus in omnibus partibus minoribus, 4—6 *mm* longis; siliquis brevioribus augustioribusque, 20—26 *mm* longis, 1·8 *mm* latis (in typo 22—44 : 2·5 *mm*); stylo breviore, c. 1·5—2 *mm* (in typo 2·5—6 *mm*) longo.«

Bosna u crnogorskom pograničnom području na Magliću kod Vratinja 600—800 *m* visoko· (*Rohlena, 1906).

Upadna je gustom kratkom dlakom struka, manjim cvjetovima, dalje užim i kraćim, kraće kljunastim mahunama.

18. ***Cardamine Fialae*** [Fritsch in ÖBZ. XLVII (1897) 44;· O. E. Schulz, Mon. Card., l. c., 581. Taf. VII. fig. 31—36, 44. — *C. maritima* v. *Fialae* Sagorski u ÖBZ. (1911), 18]. Annua, radice valida, subtus fibrosa. Caulis ramosus ut rami teretiusculus, a basi usque ad flores pilis brevibus patentibus dense pubescens. Folia petiolata, auriculata, pinnatisecta, pinnis iterum varie divisis vel lobatis, segmentis obtusis, apiculatis, crenato-lobatis parce (in petiolis et rachi densius) scabropilosa. Racemi in caule ramisque terminales. Pedicelli longi, pubescentes, apice nodoso-incrassati, stricti. Sepala pilosa, 2 vel 4 in apice longiuscule cornuta. Petala magna, 12—15 *mm* longa, alba, glabra, longe unguiculata, lamina obovata vel obcordata, basi cuneato angustata. Antherae lineares, 2·5 *mm* longae, curvatae, Stylus valde elongatus post anthesin dilatatus et anceps. Siliqua plurimum stricta, anguste linearis, 40—50 *mm* longa, setulis perpaucis adspersa vel glabra, rostro elongato-compresso, 10—12 *mm* longo praedita. Semina 5 *mm* longa, funiculo breviter triangulari insidentia. U škripovima stijena na vapnenom tlu i na rubovima šuma u području mediterane regije do 120 *m* vis. April—maj.

Hercegovina: U kotaru Ljubuškom kod Klobuka i između Klobuka i Ružića (F.! 1892 et 1897 po Fri. 1897).

Sjeća živo na *C. maritima* f. *maxima* ali se od forma *C. maritima* dovoljno karakterizira gustom dlakavošću struka, listova i cvjetnih stapka, velikih, do preko 3 *cm* dugih, krpasto urezanih listića u listova, koji nisu tipno trodjelno-lepezasto razdijeljeni, dlakavim pod šiljkom jasno i cesto dugo rožastim listovima čaške, velikim, 12—15 *mm* dugim cvijetnim listovima, 2·5 *mm* dugim peludnim kesicama, upravnim stapkama roda, 40—50 *mm* dugim komuškama, koje imadu 10—12 *mm* dugi stisnut kljun.

Po Sagorskomu [n. o. mj., 18] bile bi forme *C. maritima* f. *bipinnata* u odjeći posve istovjetna sa *C. Fialae* te bi imala još i veće cvjetove. Prvo

je doduše djelomice ispravno, potonje ali čini se, da je neispravno, jer O. E. Schulz spominje u *C. maritima* samo 7—9 *mm* duge cvjetove, odnosno cvjetne listove, a pregledavajući obilni material, našao sam ih najviše 10 *mm* duge. U *C. maritima* uzalud je tražiti listova čaške, koji bi imali 4 ili bar 2 duga roščića, jer u nje provideno je ponajviše 2 vanjska lista čaške sa tupom izbočinom a rijetko sa roščićem te se samo iznimno nalazi, da su i listovi čaške kratko rožasti. I cvijetni listovi u *C. maritima* su većinom sprijeda utonuti a u *C. Fialae* zaokruženo tupi. Po tomu se čini, da ima ipak veći broj obilježja a da se ova upadna vrst, koja je dosele nađena na jednom jedinom mjestu podrži.

6. sekcija: *Spirolobus.*

[O. E. Schulz, Mon. Card., l. c., 327 et 582 (1903).]

19. ***Cardamine chelidonia*** [L., Spec. pl., 655 (1753); W. K., Pl. rar. Hung., II, 149, t. 140 (1805); DC., Syst., II, 263; Reich., Fl. Germ., 975 et. Ic. fl. Germ., II, f. 4306. — *Dentaria chelidonia* Ball in Gris., Fl. Europ. fragm. ed. Kanitz, 54 (1882)]. U hladovitim humoznim šumama, na šumskim potocima, vlažnim stijenama viših gorskih šuma. Maj, juni.

Bosna: (AK. 1877 sa ?). amo na Javorči i u Grmeč pl. 900 *m* vis. [*B. 1892 po Veget. Verh. Illyr. 443 (1901).]

Okrajne krpe srednjih listova stapke nalazim, da su u biljka, što sam ih ja sabrao, 3—3·5 *cm* duge, dakle znatno veće, nego su naslikane u Reichenbachovoj slici 4306, o kojima Schulz drži da pripadaju tipnoj formi. Nalazim i to, da se cvjetni listovi veoma otežu; kad iscvatu su samo 6 *mm* od prilike dugi, ali kašnje dosižu duljinu od 7—8 *mm*, tako da f. *Kitaibelii* [Borbás u Akad. Ertes. (1882) 10 i u ÖBZ. (1882), 171 kao var., O. E. Schulz l. c. 584], koja se odlikuje manjim cvjetovima a osim toga i manjim listićima temeljnih listova, ima slabi osnov, tim više, što mali egzemplari imaju male, veće biljke veće listiće u temeljnih listova.

Biljka, što sam ju ja sabrao, imala je ćoškaste strukove, listiće lilaboje i sive prašničke kesice.

2. Barbaraea.

[Beckm., Lex. bot., 33 (1801) nomen solus; Beck, Fl. Nied. Öst., 461. — *Barbarea* R. Brown in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 109 (1812); DC., Syst., II, 205; Reich., Fl. Germ., 682; Endl., Gen., 864; Benth. Hook., Gen., I, 68; Prantl u NPflF., III 2, 183; Vis., Fl. Dalm., III, 123.] — »Barica«.

1. ***Barbaraea vulgaris*** [R. Br. u Aiton, Hort. Kew., ed. II, IV, 109 (1812); DC., Syst., II, 206; Reich., Fl. Germ., 682 et Ic. fl. Germ., II, f. 4356; Vis., Fl. Dalm., III, 124 excl. β; v. *typica* Paol. u Fiori Paol., Fl. anal. d'It., I, 434 (excl. *stricta*). — *Erysimum Barbarea* L., Spec. pl., 660 (1753). — *E. lyratum* Gilib., Fl. Lith., 59 (1781). — *Barbarea lyrata* Asch., Fl. Brand., 35 (1864). — *B. barbarea* Mac Mill., Metarp. Minn. (1892), 259 fid. Kew Ind. — *Sisymbrium barbarea* Crantz, Stirp. Austr., ed. II, I, 54 (1769). Na travnatim, kamenim i pustim, nešto vlažnim mjestima, na potocima, u šljunku potoka, u njivama i na ugarima do u predalpe. (1050 *m*) April do jula.

Mijenja se u:

α ***campestris*** [Fries, Nov., ed. II, 205 (1828); v. *divergens* Spach, Hist. nat., VI, 419 (p. p.); v. *patens* Neilr., Fl. Nied.-Öst., 730 (1859); v. *pachycarpa* Čel., Prodr. Fl. Boehm., 456 (1874). — *Barbarea vulgaris* Aut.; Reich., Ic. fl. Germ., III, f. 4356.] Plurimum glabra, rarius hirsuta. Folia caulina superiora et ramos inflorescentiae fulcrantia pinnatipartita; lacinia ultima plurimum rhombea, sinuato-dentata, laciniis lateralibus 1- — 2-jugis oblongis parvulis majore. Siliquae erecto-patentes, 15—25 *mm* longae, 2 *mm* latae.

Bosna: (*A. K., 1877 gdje?) Kod Kobaša (Prodan). Kod Drinjače, na Hršinu, kod Nove Kasabe (Jur.), Oko Kupresa, Glamoča, Preodca (Pr.), Kod Gučje gore (Franjić!), oko Fojnice (Schwarz!), Vareša, Tarčina (Pr.), Na Željeznici (Pr.), oko doline Koševe kod Sarajeva (M.), kod Podviteza, Previlja (Pr.). — **Hercegovina:** (*A. K., 1877 gdje?).

Forma ***hirsuta*** [Weihe u Flora XIII (1830) 257 et Reichenb., Exs. br. 679! pro spec.; Reich. ap. Peterm., Fl. Lips., 488 (1838) = Wender., Fl. Hass., 223 (1846) pro var.]. — **Bosna:** Kod Gučje gore (Franjić! *B.).

β ***arcuata*** [Fries, Nov., ed. II, 205 (1828); Wimm. Grab., Fl. Sil., II 1, 275 (1829); = Vis., Fl. Dalm., III, 124 (1850). — *Erysimum arcuatum* Opiz u Presl, Fl. Čech., 138 (1819). — *B. iberica* DC., Syst., II 208 po Aschers. sed p. p. excl. Syn. — *B. arcuata* Reich. u Flora (1820) I, 296; Fl. Germ., 683 et Icon. fl. Germ., II, f. 4357 = Bess., Enum. Volhyn., 83 (1822). — *B. lyrata* v. *iberica* Asch. Kan., Catal. Cormoph. Serb., 75 (1877). — *B. barbarea* v. *iberica* Asch. Graebn., Fl. nordostd. Flachl., 351 (1899). — Planta glabra rarius pilosa [= v. *hirta* Peterm., Pflanzenschl., 27 (1846).] Folia caulina suprema ad basim ramorum inflorescentiae ± rhombea, ± profunde sinuato-dentata, rarius basim versus pinnatisecta, laciniis lateralibus unijugis, parvulis. Siliquae primum sursum curvatae, 20—40 *mm* longae, 1·5—2 *mm* latae.

Bosna: Kod Banje Luke (*H., 1882), Travnika (Fr. Br.), u dolini Bosne kod Visokog (Mu.), u i oko Sarajeva, na Miljacki (Mu., M!) u Sarajevskom polju (Mu.), u klancu Mošćanice kod Vasina hana (F.!), na Trebeviću do 1050 *m* visoko (M.!) na Željeznici kod Podviteza, Previlja, u dolini Sutjeske (Pr.). — **Hercegovina:** U dolini Tješanice i kod Konjica (B.), na Neretvi kod Mostara, na Buni, u Žitomisliću, na Zalomskom potoku, u Nevesinjskom polju (Mu.), kod Trebinja (*P., 1874).

γ ***bosniaca*** [Murbeck, Beitr. Fl. Südbosn. u Lunds Univ. Årsskr., XXVII (1891), 169 p. spec. — *B. sicula* v. *bosniaca* K. Maly u Magy. bot. lapok, VII (1908), 213.] Planta ± hispida, rarius glabrescens vel glabra [= f. *glabra*, G. Beck]. Folia suprema et omnia racemi ramos fulcrantia pinnatipartita; eorum lacinia ultima oblonga, lateralibus 2- — 3-jugis non vel vix latior et vix major. Siliquae erectae 25—38 *mm* longae, 1·7—2 *mm* lata, pedicellis crassiores.

Neka je ovdje umetnuta Murbeckova diagnosa.

»Perennis. Caulis 2·5—5·5 *dm* altus, strictus, foliosus, angulatus, superne vel a medio ramosus, glaber vel saepius pilis patentibus pubescens, e basi rosulas foliorum edens. Folia rosularum sterilium caulinaque inferiora lyrata, plus minus villosula; lobus terminalis lateralibus ovatis sinuatis 2-—5-jugis multo major, late ovato-cordatus vel suborbicularis. Folia caulina media nec non suprema regulariter pinnatisecta; segmenta lateralia 2-—4-juga, oblongo-linearia, in margine integerrima vel subsinuata; segmentum terminale foliorum superiorum lateralibus conforme, lineari-oblongum, integrum. Racemi fructiferi parum elongati, suberecti, paniculati. Flores ignoti. Siliquae approximatae, strictae, erectae sed pedunculis subpatulis insidentes eoque axi non adpressae, cum stylo, si bene sunt evolutae, 25—38 *mm* longae, 1·7—2 *mm* latae, pedunculis numquam bracteatis duplo crassiores eisque 5-—8-plo longiores, e lateribus compressae, ancipites. Valvulae carina destitutae, parum torulosae, plus minus nitidae. Stylus elongatus, tenuis 2—3·5 *mm* longus. Fructif. fine Junio«.

Bosna: Kod Travnika (Br.); na Čubrinu kod Kreševa (M.); oko Fojnice (Schwarz!); kod Vrbanje, između Tarčina i Ivan Karaule (*Mu., 1891); u Sarajevskom polju kod Grbavice i Kovačića (M.). Ne rijetko oko Sarajeva, tako između Sarajeva i Mrkovića (*Mu.), kod Lukavice i Svrakina sela (F.!), u gradu na Kastelu (M.), na Trebeviću (F., M.); kod Faletića i Pali (M.).

Uslijed istaknutih obilježja može se v. *bosniaca* od prije spomenute dobro razlikovati. Ali u formi najgornjih listova nalaze se često prelazni oblici prema var. α, jer su najgornji listovi proviđeni većim, rombičnim, malozubim okrajnim okrajcima. Ovaki primjerci onda čine prelaz formi *hirsuta* (Weihe) Wend. Biljka je većinom dlakava, ali se to ograničuje često samo na lisne ušice i dônji dio biljke a kadkad fale dlake posve (f. *glabra*).

U cvijetu ne nalazim nikakove razlike sa α. Listići čaške su amotamo raštrkano četinjasti, osušeni su zelenkasti. Cvijetni listovi dosižu duljinu od 7—8 *mm* i prelaze preko čaške gotovo za dvostruko ili još i više.

K. Maly [l. c.] pritegao je ovu biljku uz *B. sicula* [Presl, Delic. Prag., 17 (1822); Lojac., Fl. Sic., I 1, 102 t. XIII (1888); Strobl u Verh. ZBG. (1903), 450 = *B. vulgaris* v. *sicula* Paol. u Fiori Paol., Fl. anal. d'Ital., I, 434.] Pošto se pod *B. sicula* razumjeva vrlo različno a u herbarima razne biljke pod tim imenom čame, uvrstiću diagnosu, koja je na žalost samo nepotpuna te se osniva samo na originalima Preslovim u herbaru c. kr. njemačkog sveučilišta u Pragu, koji se nalaze u cvatu.

Glabra (sed partes basales desunt). Folia inferiora lyrata, segmentis lateralibus 4- ad 5-jugis, alternantibus, ad basim petioli decrescentibus et demum minutissimis; lacinia ultima multo major, repanda; caulina lyrato-pinnatipartita, suprema pinatipartita; lacinia ultima sensim minor, oblongo-rhomboidea, sinuato-dentata lateralibus 4- ad 3-jugis multo major. Petala calice sub duplo longiora, 5—6 *mm* longa. Stylus crassus brevisque c. 1 *mm* longus.

Cvatuće biljke Preslove sjećaju veoma na *B. vulgaris* α, ali imadu listove sa većim brojem postranih perutaka i gornje listove struka, koji imadu okrajni okrajak, veći i širi nego li postrani, dalje veoma kratke, najviše 2 *mm* duge, debele peteljke, koje su u *B. vulgaris* α tanje a 3—4 *mm* duge.

Kratkim šiljkom razlikuje se dakle *B. sicula* već u cvatućem stanju od v. *bosniaca* te je valjda bliska sa *B. intermedia* Bor.

Rodnu biljku *B. sicula* opisuju Rouy Foucaud [Fl. de France, I. 199], Strobl [n. o. mj.] i Paoletti [n. o. mj.] kako slijedi: »Cvijetne stapke u roda su 4—6 *mm* duge, 2—3 × kraće nego li odstojeće komuške, koje su 12—18 *mm* duge te imadu tanak šiljak (vrat) od 1·5 *mm* duljine i kapke komušaka sa malo izbočenim njuškama. Priopćuje se i to, da je dlakava. Pošto su komuške u *B. vulgaris* v. *bosniaca* 25—38 *mm* duge, stapke roda 5—8 puta kraće a vrat 2—3·5 *mm* dug, razlika je između v. *bosniaca* i *B. sicula* i u rodne biljke očevidna.

Lojacono (l. c.) opisuje *B. sicula* na ovaj način:

Annua. Caulis in basi ramis sterilibus stoloniformibus praeditus, humilis. Rami saepe basales, numerosi, erecti, foliis rosulatis, lyrato-pinnatifidis, lobis remotis, foliolis parvis, subrotundis, lobo terminali orbiculato; caulinis adscendendo crebre ac regulariter pinnatisectis, segmentis oblongis linearibus; racemis paniculatis; floribus intense flavis, magnis. Siliquis crasse pedicellatis, numeroris, fastigiatis, 1 poll. longis, compressis anticipitibus, in suturis nitidis et tenuiter nervosis; valvis sub lente nervuloso-reticulatis, carina fere destitutis obscure torulosis; stylo brevissimo ensiformi, statim constricto non attenuato. Staturam habet *Bae. intermediae,* differt autem structura siliquae.

Po hrđavom nacrtu Lojakonovom (t. XIII) imadu listovi izdanka vrlo veliku, okruglastu okrajnu krpicu i više dugoljastih postranih krpica a stapkasti listovi, koji sižu do najdonjih grana grozda, imaju postepeno manje i dugoljaste okrajne krpe i do 4 para perutaka dugoljasto linearnih postranih okrajaka. Stapke ploda odstoje upravno a $^3/_4$ su duljine kao rod, koji stoji gotovo ispravno te je od prilike 1·5—2 *cm* dug.

Prema tome bi se *B. sicula* razilazila od *B. bosniaca* uslijed ćelavosti i uslijed manjih komušaka. Po crtežu Lojakonovom imala bi prva mnogo dulje stapke ploda, što se ali ne slaže sa opažanjima Rouy Foucaud-a i Paoletti-ja na originalnoj biljci Preslovoj.

Ovo protuslovje ne mogu riješiti uslijed oskudice obilnija materijala, ali čini mi se, da nije podesno uvrstiti *B. bosniaca* u *B. sicula.*

B. intermedia [Bor., fl. centre France II, 48 (1840)], koja je slična sa *B. bosniaca,* odvojena je uslijed mnogo manjeg cvijeta sa cvijetnim listićima, dugim 5—6 *mm* i komuškama, koje su se priljubile uz vreteno grozda.

Dvojbeno je, što li predstavlja *B. croatica* [Borb. Vukst. u ÖBZ (1888), 421 et (1894), 428], jer je posve nepotpuno opisana. Njena navedena obilježja su ova: »Folia basalia et inferiora lyrata, longe petiolata, segmento ultimo rotundo, lateralibus 1- — 2-jugis. Racemi densi. Pedicelli qui latitudinem siliquae fere adaequant stylique multo crassiores quam in *B. vulgari*.

Nađena je na vlažnim mjestima u Hrvatskoj kod Lokve i Siska (Formanek), ali po Vandasu [Reliqu. Form., 19] fali u njegovu herbaru.

2. ***Barbaraea balkana*** [Pančić, Srpska kralj. bot. bašt. Beogr. 1887, 6 (1888); Beck, Veg. Verh. Illyr., 451, 474. = *B. rivularis* Panč., Elem. princ. Bulg., 14 (1883) et Add. fl. princ. Serb. (1884), 109 non Matrin Donos. — *B. alpicola* Murbeck Beitr. zur Fl. Südbosn. in Lunds. univ. årsskr., XXVII. (1891), 170].

Eto diagnoza Murbeckova:

»Planta perennis et, quoniam fibrae radicales gemmas numerosas emittunt, plerumque gregarie crescens. Caules 3—7 *dm* alti, stricti, angulati, in summa tantum parte ramosi, glabri vel inferne saepius pilis patentibus aspersi, autumno e basi rosulas foliorum edentes. Folia rosularum caulinaque infima lyrata, praecipue subtus et in petiolo pilis patentibus plus minus dense obsita; lobi laterales 1- — 2-jugi, oblique ovati, sinuati, terminales pluries minores; lobus terminalis usque ad 10 *cm* longus 8 *cm* latus, ovato-cordatus vel suborbicularis, in margine subrepandus. Folia caulina media et suprema lyrata vel pinnatisecta; segmenta lateralia 1- — 3-juga, oblonga, sinuata; segmentum terminale lateralibus multo majus, cordato- vel orbiculari-ovatum, vel foliorum summorum late ovato — rhomboidale, in margine repandum vel inciso-dentatum. Racemi fructiferi brevissimi, erecto-patuli vel arcuato-adscendentes, corymbum terminalem formantes. Flores ignoti. Pedunculi siliquarum 6 - 8 *mm* longi vel longiores, patuli vel arcuato-patentissimi, debiles, siliquis pluries tenuiores, nunquam bracteati. Siliquae valde confertae, patulae vel patentissimae, rectae vel paullum curvatae, non rigidae, cum stylo, si bene evolutae sunt, 15—25 *mm* longae. 1·5—2 *mm* latae, e lateribus compressae. Valvulae ecarinatae, tenues, valde torulosae, non nitidae. Stylus tenuissimus, filiformis, 2·5—3 *mm* longus. Fructif. Septembr.«

Uz vrela i potoke te na vlažnim mjestima alpinskog područja škriljavog gorja do 1800 *m* visoko, ali je od potoka sve do 600 *m* dolje splavljena.

Bosna: Samo na Vranici planini i to oko Prokoškog jezera, oko Tjesilske staje na Matorcu (1650—1800 *m*); otale na potoku Bukavskom i Pavlovcu do u Fojnicu oko 600 *m* splavljena (*Mu. 1891); i u Zec planini (Schwarz! u Herb. Beck).

Od promjena opažao sam:

α ***cochleata*** [G. Beck]. Folia inferiora longe petiolata, laciniis lateralibus destituta, solummodo lacinia terminali orbiculari vel reniformi formata. Gemmulae radicales desunt; radix autem perennis.

Bosna: Kod Drnečišta i na Jezeru u Zec planini (Schwarz! u Herb. Beck) cvatući u junu.

β ***glabrata*** [G. Beck]. Rhizoma obliquum, crassum, digitalis, astolonum, unicaule. Caulis foliaque glabra. Folia caulina in basi conspicue auriculata. Segmentum ultimum conspicuum, inaequaliter crenato-lobatum. Racemi floriferi abbreviati, saepe subcorymbosi, floribus ad apicem subumbellato-aggregatis.

Bosna: Vranica planina in monte Stit cca. 1850 *m* Julio (*B).

Od forma *B. vulgaris* dobro se razlikuje *B. balkana* kraćom dlakavošću čitave biljke, velikim, zarezano-zatonastim okrajnim krpama listova, uglato-zubčastim pokrajnim krpama donjih listova a osobito štitasto-stiješnjenim cvijetnim i skraćenim rodnim grozdom, te kratkim, t. j. samo 15—25 *mm* dugim komuškama, koje uspravno odstoje na 6—8 *mm* dugim, vitkim stapkama, a imaju 2—3 *mm* duge šiljke.

Cvatuća divlja biljka odlikuje se kratkim, štitasto stiješnjenim cvatom. Cvijetni listovi su 6—7 *mm* dugi, 1 3/4—2 puta tako dugi kao u osušene biljke bjelkasto-žuti listovi čaške. Na gojenoj biljci su od prilike 7 *mm* dugi a dva puta tako dugi kao čaške.

Potonje vidio sam u botaničkom vrtu u Lundu, gdje su niknuli iz sjemena, što mi ga je S. Murbeck prijazno poslao. Sudeći po ovima plodi i rodi ova biljka prilično nejednako. To vodi na misao, da je hibrida, čime bi se i slagalo obilno vegetativno umnoženje uslijed pupoljaka na vlatima korjena. Potonja osobnost ali kao da nije tipna, jer u egzemplara, koje imam sa Zec planine pred sobom, fali kot na korjenu.

Egzemplari od *B. balcana,* što ih je godine 1894. sabirao Adamović u Staroj planini u Srbiji, imaju nešto dulji vrat (»Griffel«) nego li bosanske biljke, ali predamnom je premalo materijala, a da prosudim varijacije duljine u vrata.

3. ***Barbaraea stricta*** [Andrz. u Besser, Enum. pl. Volhyn., 72 (1822); Reich., Fl. Germ., 682 et Ic. Fl. Germ., II, Fig. 4355. — *B. parviflora* Fries, Novit., ed. II, 207 (1828). — *B. vulgaris stricta* Spach, Hist. nat., VI, 419 (1838); = Neilr., Fl., Wien, 477 (1846). — *B. vulgaris* u Sturma, Deutschl. Fl. sv. 43 non L.]. — Floribus minoribus, sepalis setulosis, petalis angustioribus, 4—5 *mm* longis, siliquis strictis racemi rhachi appressis 25—30 *mm* longis, pedicellis fructiferis brevioribus 3—5 *mm* longis a grege *B. vulgaris* bene distinguenda. Na vlažnim mjestima, vodenim jarcima, na obalama do u brdsko područje. April—juni.

Bosna: Oko Banje Luke (*H., 1882); oko Vareša na Stavnji (Pr.); na potoku kod Glogovca (Ha.-Fa.); oko Sarajeva (*H.); u dolini Željeznice, kod Tjentišta, Miešajaca (Pr.). — **Sandžak Novipazar:** Kod Prijepolja (P. Zahlbruckner po *Hayeku).

Po Murbecku [Beitr. zur Fl. Südbosn. u Lunds Univ. Årsskr., XXVII (1891), 172] pripadala bi biljka, koju Hofmann navodi kod Sarajeva, uz *B. arcuata,* pri čemu se predpostavlja, da *B. stricta* na Balkanskom Poluotoku fali. Ja ovaj navod ne mogu potvrditi, jer još nijesam vidio nikakov egzemplar od *B. stricta,* ali primjećujem, da sam tu biljku sabirao u južnom Tirolu kod Rive godine 1881, da se sigurno nalazi i u Štajerskoj (Hayek, Fl. Steierm., I, 493) i da je po Fritschu [Exkurs. Fl. von Öst., 2. Aufl., 266) rasprostranjena po svim austrijskim zemljama osim Tirola a po gornjem navodu i u samom Tirolu. Da je ima i u Bosni zajamčuje više imena spomenutih sabirača.

4. ***Barbaraea verna*** [Aschers., Fl. Brand., 36 (1864). — *Erysimum vernum* Mill., Gard. dict., ed. VIII (1768). — *Erysimum praecox* Smith, Fl. brit., II, 707 (1800—1804); Engl. bot., t. 1129. — *Barbarea praecox* R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 109 (1812); DC., Syst., II, 207; Reich., Fl. Germ., 683 et Ic. fl. Germ., II, sl. 4358. — *B. vulgaris* d. *pinatifida* Neilr., Fl. Nied. Öst., 730 (1859); γ *verna* Paol. in Fiori Paol., Fl. anal. d' Ital., I, 434 (1898)]. — Pilosa. Folia basalia lyrata pinnatisecta; lacinia ultima subrotunda lateralibus oblongis 8—10-jugis multo major. Folia caulina superiora et ea ramos inflorescentiae fulcrantia pinnati-partita, lacinia ultima oblonga lateralibus ad 5-jugis linearibus integris vix longior et vix latior. Petala 5—6 *mm* longa calyce luteo duplo vel subduplo longiora. Siliquae erecto-patentes, 40—55 *cm* longae. Pedicelli fructiferi siliquis aequicrassi, patentes breves, *mm* longi. Sapor *Lepidii sativi.* — Na vlažnim mjestima, u jarcima. April do maja.

Bosna: Između Srebrenice i Gradašca, između Hana Mravika i Foče, kod Žepča, Travnika, Fojnice (*S., 1848). — **Hercegovina:** Kod Mostara [*A. Pichler 5. godišn. izv. vel. gimn. Mostar (1899), 17].

Da li se *B. verna* Asch. doista nalazi u Bosni i u Hercegovini, valja po mom mnijenju tek dokazati. Čini se, da je Sendtner *B. vulgaris* v. *bosniaca* zamijenio s njom. Biljku, što ju je Th. Pichler sabrao na Lov-

čenu u Crnoj Gori i razdijelio kao *B. praecox* (!), spada uz B. *bracteosa* Gun.

5. ***Barbaraea intermedia*** [Boreau, Fl. du centre France, II, 48 (1840); Gren. Godr., Fl. Franc., I, 91; Rouy Foucaud, Fl. de France, I 200. — B. *augustana* Boiss., Diagn., ser. I, 1, 69. — B. *vulgaris* d. *intermedia* Paol. in Fiori Paol., Fl. anal. d'Italia, I, 434 (1898)]. Plus minus pilosa. Folia basalia et caulina inferiora lyrata, laciniis lateralibus 5- — 3-jugis, lacinia ultima elliptica, sensim minore, demum ovali-cuneata; caulina pinnati-partita, lacinia ultima, cuneata-oblonga, paucidentata, sensim minor et integra, lateralibus pauci-jugis, lanceolato-linearibus. Racemi nudi vel infimi pedicelli modo foliis fulti. Petala sepalis paulo longiora. Siliquae 20—30—40 *mm* longae, cum pedicellis crassis, 3—4 *mm* longis erectae, rhachi racemi appressae.

Grisebach [Fl. Europ., ed. Kanitz 43 (1882)] ju navodi u Hercegovini, ali ovaj se navod odnosi sigurno na biljku Pantocsekovu, što ju je ovaj našao na Jastrebici a Grisebach opredijelio i koja valjda predstavlja jednu formu *B. bracteosa*.

6. ***Barbaraea bracteosa*** [Guss., Fl. Sic. prodr., II, 257 (1828); Strobl u Verh. ZBG. LIII (1903), 450. — B. *intermedia* Bor. v. *bracteata* Gris. apud Pantocsek Adnot. u Verh. Ver. für Naturk. Pressburg, neue Folge, 2. svez. (1874). 89 = Asch. Kan., Cat. Cormoph. Serb., 75 (1877). — B. *vulgaris* ξ *bracteosa* Paol. u Fiori Paol., Fl. anal. d'Ital., I, 434 (1898)]. Glabra, Folia basalia lyrata, lacinia terminali reniformi et laciniis lateralibus 0—3-jugis, minimis, multo minoribus. Folia caulina et ea racemi ramos ac flores inferiores fulcranntia pinnatipartita, laciniaultima oblongo-cuneata vel rhomboidea, repandodentata laciniis lateralibus 2- — 3-jugis, sublinearibus, multo angustioribus. Racemi fere ad mediam, saepe ad apicem foliati; folia fulcrantia superiora oblongo-rhomboidea, utrinque pinnula vel dente unico praedita, summa etiam integra linearia. Sepala sub apice plurimum gibbo rubescente praedita. Petala calyce $^1/_3$ longiora, 3—4·5 *mm* longa. Siliquae cum pedicello 2—3 *mm* longo rhachi appressae, 15—25 *mm* longae, stylo brevi crasso c. 1 *mm* longo praeditae. Semina verrucoso-punctata, 1·2—1·5 *mm* longa. Na vlažnim, ali i travnatim mjestima u alpinskim pašama višeg alpinskog područja vapnenog velegorja od 1600—1800 *m* visine. Juni do augusta.

Bosna: U Vranici pl. kod Prokoškog jezera, na Ločikama (R!); u Zelen gori kraj Sirovca na Igmanu (M.); na Trijeski u Goloj Jahorini (F!); na Magliću (*Mu. 1891, Rohlena), na Volujku (*Mu.). — **Hercegovina:** U Zelengori (R. po M.); na Visočici pl. (B.), Prenju — (B.), Cvršnici — (Prodan), Crvanju —, Bjelasici — (Mu.), u Bjelojgori (Haw.!) u Medovu dolu pod Jastrebicom (*P. 1874); u području Orjena na Prasi, u Dobrom dolu (K.), na Orjenu (Th. Pichler! 1868 kao *B. praecox*, i po Fri.).

Pokazuje ove forme:

illyrica [K. Maly, Glasnik, XX (1908) 555 et in Wiss. Mitt. aus Bosn., XII (1912), 638. Sravni i Maly u Magy. bot. lapok (1908) 213]. Pedicelli fructiferi 4—6 *mm* longi. — **Bosna:** Na Bjelašnici pl. kod Kara Mustafina čajra oko 1800 *m* vis. (*M. 1908).

Po opisu, što ga dajem na osnovu obilnih biljka iz područja iz Italije i sa Balkanskog Poluotoka [Magnier, Fl. selecta, br. 1369; Huter Porta Rigo, It. Ital. br. 343; Sintenis, It. thess. (1896) br. 790; Th. Pichler Mt. Lovčen (1872) kao *B. praecox* u. a.] je *B. bracteosa* od *B. intermedia* ćelavošću, dônjim listovima, koji su provideni sa malo prostranih okrajaka, okruglobubrežastim okrajnim okrajcima, grozdovima, koji su do gore, često do vrška provideni lišćem, kraćim komuškama i nešto kraćim peteljkama ploda dovoljno diferencirana.

Po K. Maly [l. c. 213] ne bi odnošaj *B. bracteosa* prema *B. intermedia* bio još razjašnjen. Po Grisebachu [Fl. Europ. fragm. ed. Kanitz (1882) 43] treba razlikovati *B. intermedia* »siliquis pedicello sexies longioribus, plerisque ebracteatis« od *B. bracteosa* »siliquis pedicello brevissimo 8—10^{ies} longioribus plerisque bracteatis. Po Godronu [u Grenier Godron Fl. France, I 91] i po Rouy i Foucaudu [Fl. de France, I, 200] ima *B. intermedia* 3—4 *mm* duge stapke ploda i 20—25 *mm* duge komuške.

Ali se ništa ne spominje od podpornih listića u cvijeta. Rouy i Foucaud još dodaju: »calyce égalant presque les pétales« i »pédoncules 5—7 fois plus courtes que les siliques«.

3. Arabis.

[L., Spec. pl., 664 (1753) et Gen., ed. V. br. 732 DC., Syst., II. 213; Endl., Gen., 864; Benth. Hook., Gen., I. 69; Prantl u NPflF., III 2. 192. — Conf. Schweidler u Ber. deutsch. bot. Ges. XXIII (1905), 278 et u Beih. Bot. Zentralbl., XXVI 1, 422 (1910).] — »Gušarka«.

1. sekcija: *Arabidula.*

[G. Beck.]

Annuae. Petala plurimum oblonga, alba vel purpurascentia. Stigma subsessile. Pedicelli fructiferi breves incrassati. Semina unifaria, aptera. Culei albuminosi mesophylli. Pili simplices ramosique.

1. ***Arabis verna*** [R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV 105 (1812); DC., Syst., II, 215; Reich., Fl. Germ., 677 et Ic. fl. Germ., fig. 4321; Vis., Fl. Dalm., III, 126. — *A. violacea* Moenh, Meth., 259 (1794). — *Hesperis verna* L. Spec, pl., 664 (1753). — *Turritis purpurea* Lam., Fl. fl., II, 491 (1778)]. Na krševitim mjestima, ali i na obrađenom tlu u području mediterane flore. Cvate u martu i aprilu, pogdjekad i u maju.

Hercegovina: Na Tisovici u Prenj pl. (Degen u litt., nije li to pisarska pogreška?); oko Mostara (Pi., M.), Žitomislića (M.), Stoca (F.), na Ošanića glavi (B.), kod Poplata (F.), Neuma (F-), Trebinja, na Jastrebici (*P., 1874).

Opažena je:

f. ***albiflora*** [Gris. kod Pantocs., Adnot. u Verh. Ver. Naturk. Pressb., Neue Folge, II (1874) 90]. — **Hercegovina:** Kod Trebinja (*P., 1874).

2. ***Arabis auriculata*** [Lam., Encycl., I, 219 (1778); DC., Syst., II, 220; Reich., Fl. Germ., 679 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4334. — *A. recta* Vill. Hist. pl. Dauph., III, 319, t. 37 (1789). — *A. aspera* All., Auct., 18, t. II, f. 2 (1789). — *A. patula* Wallr., Sched., 354 (1821). — *Turritis patula* Ehrh., Beitr., VII. 159 (1792); W. K., Pl. rar. Hung., I. 59, t. 59]. Caulis summo 34 *cm* altus plurimum multo minor. Rhachis racemi saepe neque semper flexuosa. Pedicelli fructiferi 2—4·5 *mm* longi cum siliquis 12—26 *mm* longis exacte (sinu 45°) erecto-patentes. Na sunčanim, kamenim, zemljanim i pjeskovitim mjestima, po brdskim livadama do 1000 *m*. Cvate u aprilu do jula.

Bosna: Oko Travnika (*S., 1848, Br.), kod Bukovice (*S.); oko Pržića i Potoka kod Vareša (Pr.); u dolini Miljacke (M.), na Trebeviću do 900 *m* (M.), kod Draguljevca, Hana Buloga, na Hrastovoj glavi (M.), u dolini Rakitnice kod Rogatice (F. po M.); ispod Jasekavice na podnožju Nebesne Razdoline kod Dobruna (M.), kod Strmice na Limu (M.). — **Hercegovina:** U Zagorju kod Uloga (Adam. po *Fritsch).

Opažene su slijedeće forme:

1. ***typica*** [Beck Fl. Nied. Öst., 457, (1892); ***leiocarpa*** Strobl u Verh. ZBG. (1903) 451]. Često. — 2. ***dasycarpa*** [Andrz. u DC., Prodr., I, 143 (1824) = Gaud., Fl. Helv., IV, 309 (1829), ***puberula*** Koch, Syn. fl. Germ., 38 (1837); ***lasiocarpa*** Oborny, Fl. Mähr., II, 1179 (1855).] rjeđe.

3. ***varbossania*** [K. Maly in Glasnik XVIII (1906) 445 in Dörfler Herb. norm. Schedae ad cent XLVII (1906) 185 et in Wiss. Mitt. aus Bosn. XI (1909), 527]. Caulis altior, plurimum ramosus. Folia majora latiora et longiora. Pedicelli fructiferi, 4—5 *mm* longi, magis patuli. **Bosna:** Na Trebeviću i Lipovcu (Starigrad) u dolini Miljacke (*M., 1906), kod Kozije ćuprije i na drugim mjestima u dolini Miljacke (F. po M.), kod Hana Buloga 750 *m* vis. (M.).

3. ***Arabis nova*** [Vill., Prosp. Delph., 39 (1779) et Hist. pl. Dauph., III, 319, t. 37 (1789). — *A. saxatilis* All., Fl. Pedem., I, 268 (1785); DC., Syst., II, 221; Reich., Fl. Germ., 679 a Ic. fl. Germ., II, fig. 4335. — Confer. K. Maly in Dörfler, Herb. norm., br. 4603 (1906) et in Magy. bot. lap. VII (1908) 214]. Po Maly-u (l. c.) statura saepe firmiore, caule plurimum altiore (52 *cm* alto), foliis majoribus, pedicellis fructiferis 12—21 *mm* longis, horizontaliter patentibus, siliquis paulo curvatis, longioribus, 3·5—6·4 *cm* longis, racemi

rhachi recta karakterizovana naprama *A. auriculata*. Na šikarastim krševitim obroncima predalpinskog područja cvate u maju.

Bosna: Kod Lipovca (Stari grad) kraj Sarajeva (*M. u Dörfl., Herb. norm., br. 4603. 1906).

Biljku je već prije naveo Formanek [u ÖBZ (1888) 421] kod Sarajeva. Sumnje, što ih istakoše Beck [Fl. Südbosn. u ANH X. (1895) 171] i K. Maly [u Verh. ZBG. (1903), 197] u determinaciji Formanekovoj, bile su ispravne, jer po Vandasu [Reliqu. Form. 20] Formanekova biljka iz Sarajeva, koju je uostalom determinirao Farkas-Vukotinović, ne predstavlja *A. nova* nego *Draba muralis* L. Začudno prava je *A. nova* (= *A. saxatilis*) 20 godina poslije, usprkos svih biljno-geografskih zapreka ipak kod Sarajeva nadena.

2. sekcija: *Cardaminopsis.*

[C. A. Meyer, Fl. Alt., III, 19 (1831); sect. *Pterospora* Kitt., Deutschl. Fl., ed. III, 947. — *Cardaminopsis* Hayek, Fl. Steierm., I 477 (1908).]

Annuae, biennes vel perennes. Sepala basi subaequalia vel subsaccata. Petala e basi cuneata obovalia, alba vel ± lilacina. Stylus conspicuus vel brevis. Valvulae siliquarum nervo medio tenui perductae vel elongato-retinerviae. Semina unifaria, aptera vel subalata. Culei albuminosi intrafasciculares (i. e. parti leptomaticae adnexi). Pili simplices ramosique.

4. ***Arabis arenosa*** [Scop., Fl. carn., ed. II, II, 22, t. 40 (1772); DC., Syst., II, 232; Reich., Fl. Germ., 677 et Ic. fl. Germ., II, 4322: *α genuina* Čelak., Prodr. fl. Böhm., 455. — *Sisymbrium arenosum* L., Spec. pl., 658 (1753)]. Na pjeskovitim, kamenim, nešto vlažnim mjestima u grohotu krša, na sjenovitim stijenama ali i na šikarastim mjestima, na škriljavcu, vapnencu, melafiru do u alpinsko područje. Cvate u aprilu do septembra prema položaju visine.

Bosna: Kod Banje Luke (H.), između šikare na Tuinici potoku kod Novoga (B.), na cesti iz Novoga u Otoku (F. po M.), na Gomili kod Krupe (B.). — Na vrelu Privilici kod Bihaća (F. po M.), na Prusačkoj rijeci kod Koprivnice (Ha.-Fa.), na Vel. Vrhu u Šiši pl. kod 1300 *m* (B.), kod Kupresa (F.), na Vel. Malovanu (Pr.), Stožeru (F.), kod Dônjeg Vakufa na Slatini (Lindberg); na Kamešnici i na Troglavu (Pr.). — Općenito oko Travnika (*S 1848, Fr. Br.!), kod Gučje Gore (Franjić!), između Travnika i Vranduka, u dolini Bosne kod Vranduka (*S 1848, Bl.), između Golubinja i Topčića (*S.), na Smolinu kod Žepča (V. Čurčić po M.), oko Fojnice kod Prokoša, Požarine, u Vranici pl. ne rijetko, kao na Matorcu, Luki (Schwarz!); kod Blažuja (F.). Čajniča (B.). U Hercegovini još nije opažena.

Opažene su slijedeće forme:

a. prema trajanju biljke:

1. ***simplex*** [Neilr., Fl. Nied. Öst., 715 (1859); v. *scapiformis* Čelak., Prodr. Fl. Böhm., 455 (1874); f. *minima* Berger u Allg. Bot. Zeit. (1914), 13. — *A. arenosa* Freyn u ÖBZ (1889) 133. (Nije ispravno da ova biljka ima sjemenke bez krila; ja sam ih sam vidio na eksemplarima, što ih je sabrao Freyn sa krilcima naprijed a kadkad i otraga). — *Cardaminopsis arenosa α simplex* Hayek, Fl. Steierm., I, 479]. Est planta annua, quae hinc inde foliis caulinis paucis vel nullis occurrit. — Na pomičnoj zemlji, pjeskovitim mjestima u šljunku rijeka ne rijetko.

2. ***intermedia*** [Neilr., Nachtr. Fl. Wien, 262 (1851); v. *multiceps* Neilr., Fl. Nied. Öst., 715 (1859). — *A. hispida β intermedia* Freyn in ÖBZ. (1889) 133 = *A. Freynii* Brügg., i ovdje, 231. — *A. multiceps* Favarger et Rech., in Abh. ZBG., III 2, 31 (1905). — *Cardaminopsis arenosa β intermedia* Hag., l. c., 479. — K tome takoder *A. arenosa* v. *heterophylla* i *A. segetalis* Scheer, Enum. pl. Transs., 45 (1866), potonja bujna forma]. Est planta bi-vel perennis, multiceps. Često.

b. po dlakama:

3. ***typica*** [Beck, Fl. Nied, Öst., 459.] Caulis ±, saepe copiosissime pilosus, mox copiosius stellato-pilosus. Formae umbrosae minus pilosae occurrunt. Često. Rjeđa je f. ***psilocaulon*** [Beck l. c.] Caulis in basi modo setis paucis ciliatus, supra glaber, rarius fere glaberrimus.

c. po cvijetu:

Veličina cvijetova veoma je različna; obično je duljina 5—7 *mm*. Boja je svjetlije ili tamnije plavuljasta (lila); ali ne baš rijetko nalaze se i bijeli cvatovi = f. ***albiflora*** [Reich., Ic. fl. Germ., II, 12, fig. 4322 C = v. *confusa* Pantu et Proc., Contr. fl. Ceakl., 3 (1901).]. — Forma sa većim, 8—12 *mm* dugim cvjetnim listovima je *A. petrogena* [A. Kern. u ÖBZ. XIII. (1863), 141 = *A. arenosa* v. *petrogena* Borb. Math. és term. Közlem., XV (1878), 153]. Već je Janka [u

ÖBZ. (1866.) 124] istaknuo indentitet *A. petrogena* sa *A. arenosa*. Ovu velikocvjetnu formu vidio sam u približnim egzemplarima iz Travnika.

d. Po obliku lista ne mogu se razlikovati forme, koje bi se dale ograničiti. Temeljni listovi čas su krupno pilasti, lirasti čas perasto rascijepani sa šiljastim ili zaokruženim užim ili širim, duboko ili plitko zatonastim okrajcima.

e. Po komuškama. Komuške obično su 25—40 *mm* duge. Na hladovitim mjestima dosižu kadikad duljinu od 50 *mm*. Ovaki egzemplari predstavljaju f. *longisiliqua* [Rouy Fouc., Fl. Franc., I, 222 (1893) = *A. hispida* v. *dolichocarpa* Freyn u ÖBZ. (1889), 133].

Mnogobrojne od Schura [u Verh. naturf. Ver. Brünn XV 2, 76 (1786)] navedene forme nisu opisane.

5. ***Arabis croatica*** [Schott, Kotschy, Nym., Anal., 44 (1854); Borbas in Linnaea XLI (1877). 602 i u Math. és termèsz. Közlem., XV (1878), 161—165, Freyn u ÖBZ. (1889), 132. — *A. neglecta* Neilr. Veget. Verh. Croat., 179 (1868); Vis., Fl. Dalm. suppl., 122 et t. IX non Schultes]. Perennis, pluriceps. Caulis stricto-rigidus, 6—20 *cm* altus, a media parte ramosissimus, ramis erecto-patentibus flexuosis. Folia glauca carnosa, plurimum sicut tota planta glabra; basalia longe petiolata, rotunda, obovalia-elliptica, ad basim abrupte contracta, integra vel vix denticulata, rarius lyrata, interdum furcato-pilosa et setosa, mox emarcida; caulina longe petiolata, majora quam basalia, elliptica-oblonga, in petiolum augustata, integra vel dente unico vel altero aucta; suprema lineari-lanceolata, omnia in petiolum attenuata. Racemi bis vel quater ramosi, ramis paucifloris, rhachi flexuosa. Sepala in basi saccata, parce pilosa. Petala cuneato-obovalia, 5—6 *mm* longa, 2—2·5 *mm* lata, alba rarius lilacina, ter calyce longiora. Antherae aurantiacae. Siliquae lineales, 23—45 *mm* longae, 1—1·3 *mm* latae cum pedicellis deflexis vel eefractis fructiferis retrofractae vel pendulae. Valvulae in apice acuminatae, nervo medio tenui prominulo perductae. Stylus 1·5—2 *mm* longus. Pedicelli fructiferi setacei, 7—10 *mm* longi. Semina late alata, c. 1 *mm* latae. — Na stijenama, mahovinastim mjestima velegorja.

Ova zanimiva u hrvatskim gorama (na Plješivici, Raincu) domaća biljka, možda će se naći i u dinarskim planinama, susjednim Velebitu i Plješivici. Navod Jurišića [Drugo putovanje biogr. gimn. (1891), 64], da se ova vrst nalazi na Prosjeku kod Zvornika, sigurno je pogrješan te se valjda odnosi na *A. hirsuta*.

3. sekcija: *Turritella.*

[C. A., Mey. in Ledeb. Fl. Alt., III, 18 (1831). — *Turritis* spec. aut.]

Biennes vel perennes, foliis basalibus rosulantibus, innovationibus foliatis plurimum brevibus sessilibus. Sepala basi subaequalia. Petala e basi cuneata oblonga, alba vel ochroleuca. Stylus abbreviatus. Siliquae saepius strictae, valvulis nervo mediano ± conspicuo perductis. Semina unifaria, aptera vel ± alata. Culei albuminosi plurimum mesophylli, rarius desunt. Pili simplices ramosique.

6. ***Arabis hirsuta*** [Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 30 (1772) ampl. — Koch in Mert. Koch, Deutschl. Fl., IV, 650 et Syn. fl. Germ., 39; Vis., Fl. Dalm., III, 127; v. *typica* Beck, Fl. Nied. Öst., 458 (1892). *Turritis hirsuta* L., Spec. pl., 666 (1753). — Conf. Koch u Flora (1841) I, 303; II, 451; Borbas in Math. és természz. Közlem., XV (1878), 150]. Biennis vel perennis et in hoc statu axibus subterraneis brevibus praedita, mono- rarius pluricaulis. Caulis ± hispidus et stellato- (ramoso-) pilosus, rarius glabrescens vel glaber. Folia basalia rosulantia, tempore et florescentiae et fructificationis permanentia, oblongo-elliptica in basi attenuata. Folia caulina oblongo-ovalia, in basi cordata vel sagittata, saepe caulem amplectentia, rarius in basi dilatata vel truncata, saepe dentata, ± setosa et stellulato- (ramoso-) pilosa. Racemi multiflori saepe ramosi, ramis strictis, fructiferi elongati. Flores siliculas juniores superantes. Petala 4—5 *mm* longa. Pedicelli fructiferi 3—6 *mm* longi cum siliquis rhachi appressi, stricti. Siliquae 30—60 *mm* longae, vix 1 *mm* latae, valvulis subplanis, torulosis, nervo medio ad apicem valvulae

evanido rarius totam longitudinem percurrente praeditis. Semina 1·4—1·5 *mm* lata, circum anguste, in apice saepius latius alata. Na livadama, na sunčanim, kamenim i zemljanim mjestima, u svjetlim šumama do u velegorje (1700 *m*). Cvate u maju do jula.

Bosna: Često u čitavom području, tako n. pr. kod Banje Luke (H., C.); na Igrišniku (Wettstein po Fri.). — Kod Bihaća (Fo.) na Osječenici, Krug pl. kod Livna (B.), na Prologu (F.), na Kamešnici (Pr.), Šatoru (Pr.), Uilici (Ja.-Wa.), Krivoj jelici (Ha.-Fa.), Dinari, Troglavu do 1700 *m* (B.), Jankovom brdu, Gnjatu (Ja.-Wa.), Pitomom Vrhu (B.). — Oko Jajca (F.), na Stolovcu (M.); kod Travnika (*S., 1848), na Vlašiću (Fr. Br.), kod Gučje gore (Franjić!), između Putkovića i Tolovića (*S., 1848); kod Zenice, Visokog (Fo.), Duboštice (Fo.), Vareša (Pr.), Tarčina (Pr.), na Igmanu (F.!), kod Ilidže (Fo.); svuda oko Sarajeva (Mu., B.), u dolini Miljacke (M.), na Trebeviću (Brancsik, M.), kod Mokrog (Fo.), na Romaniji (B., djelomično kao *A. Gerardi*), na Treskavici pl. (Pr.); kod Jeleća (Fo.), na Magliću, Volujku (Pr.), kod Foče (Fo.), Uvca (F.) i na drugim mjestima. — **Hercegovina:** Na Preslici (*V., 1890); između Rame i Jablanice (Pr.), na Glogovu (B.), na Čabulji pl. (M., Prodan), oko Mostara (Mu., Pi.), na Humu kod Mostara (B., Raap Callier, Pl. Herceg., br. 11!), na Veležu (Fo., Mu., B.), kod Plužina (Fo.), na Leotaru kod Trebinja (B.); valjda dalje rasprostranjena. — **Sandžak Novipazar:** U dolini Jošanice kod Novog Pazara (*Friedrichsthal apud Griseb., Enum., 250).

Pokazuje ove razlike, vezane posrednim formama:

α ***hirsuta*** [G. Beck]. Auriculae foliorum caulinorum patulae subnullae vel nullae. Semina matura tenuiter punctato-reticulata.

Ima ove forme:

1. ***ovata*** [DC., Syst., II, *222* (1821); Wallr., Sched., 356 (1822) pro var. — *A. ovata* Pursh, Fl. bor. Am., II, 438. — *A. hirsuta* subspec. *A. hirsuta* Rouy Fouc., Fl. Franc., I, 215 (1893). — *A. hirsuta* Scop., l. c., — *Turritis hirsuta* Jacqu., Ic. pl. var., I, t. 126. — *A. hirsuta* subspec. *A. hirsuta* Rouy Fouc., Fl. Franc., I, 215 (1893); v. *sessilifolia* Gaud., Fl. Helv., IV, 313 p. p. (excl. β); v. *truncata* Neilr., Fl. Wien, 479 (1846); v. *exauriculata* Borb., l. c., 151 (1878). — *A. contracta* Spenn., Fl. Frib., III, 925 (1825) p. p.; v. *hirsuta* Čelak., Prodr. fl. Boehm., 453 (1874)]. Folia caulina saepius pauciora et distantia, inferiora in basi truncata, superiora subcordata vel subsagittata, auriculis minus expressis. Može, kako je već Scopoli l. c. spomenuo i kako sam se sam osvjedočio njegom, preći u f. *sagittata* te je obilnim prelaznim formama s ovom savršeno svezana.

2. ***sagittata*** [G. Beck. — *Arabis hispida* Lam., Dict., I, 219 (1783). — *Turritis sagittata* Bert., Pl. Genuens., 185 (1804) et Amoen. it., 165 (1819). — *T. hirsuta* **planisiliqua* Pers., Syn., II, 205 (1807)? — *Arabis sagittata* DC., Fl. franc., V, 592 (1815); Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4343 b. (f. luxurians, foliis caulinis minus auriculatis). — *A. longisiliqua* Wallr., Sched., 359 (1822) et in Linnaea XIV (1840), 600. Est forma foliis glabrescentibus, siliquis longioribus, stylo longiore. = *A. hirsuta* v. *longisiliqua* DC., Prodr., I, 144 (1824) = Koch, Syn. fl. Germ., 39 (1837), — *A. oblongata* Wender., Hort. Marb. (1824) fide Fl. Hass., *224*. — *A. nemorensis* Reich., Fl. Germ., 681 (1832). — *A. glastifolia* Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4343 *c* (1837) forma foliis caulinis numerosis. — *A. hirsuta* subspec. *A. sagittata* Rouy Fouc., l. c., I, *217* (1893); var. *sagittata* Wallr., Sched., 356 (1822); Kostel., Clav. fl. Boh., 91 (1824) = Gaud., Fl. Helv., IV, 315 (1829 (= Neilr., Fl. Nied. Öst., 712 (1859) = Döll, Fl. Bad., III, 1277 (1862), v. *glastifolia* Reich. in Sturm, Deutschl. Fl. Heft 45 c. icone et Gaud., Fl. Helv., IV, 316; v. *sagittifolia* Moris, Fl. Sard., I, 151 (1837); v. *cordata* Neilr., Fl. Wien, 711 (1859) f. auriculis rotundatis. — *A. hirsuta* Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4342. — *A. contracta* v. *sagittata* Čelak., Prodr. Fl. Böhm., 453]. Folia caulina saepe numerosa, saepe internodia superantia, auriculis conspicuis saepe magnis, patentibus, cordatis vel sagittiformibus praedita.

Obje forme pokazuju u svojoj dvostrukoj dlakavosti velike razlike, ali se ne mogu uvijek oštro ustanoviti. Listovi su djelomice posve ili samo jednostavnim četinama provideni = *genuina* [Döll, Fl. Bad., III, 1277 (1862)], a djelomice samo zviezdasto dlakaste = *stellata* [G. Beck], te pri tom četine pokrivaju samo dno listova ili ušice same, ali mogu i posve faliti. I struk je po svojoj dlakavosti raznolik. Nalazi se i jedna f. ***subglabrata*** [DC. Syst., II, *222* (1821) kao var.; v. *glabrescens* Wend., Fl. Hass., *2·3* (1846); v. *glabrata* Döll, l. c., 1277], u koje čitava dlakavost jače uzmiče te listovi oćelave. Vidio sam tu formu iz **Bosne:** Kod Travnika (Br.!), sa Vranice pl. (Schwarz!) i sa Trebevića (M.!).

Česta f. *sagittata* spominje se u **Bosni** najprije na Šipoviku kod Travnika od *Fr.-Br. (1888), a u **Hercegovini** od A. Pichlera kod Mostara (1899).

F. ***angustifolia*** [Vis., Fl. Dalm., III, 127 (1850)] odlikuje se produljenim, užim, skoro linealnim listovima struka. Nalazi se amo tamo.

Upadna forma je ***platystigma*** G. Beck [*A. platystigma* G. Beck]. Siliquis solum 30—40 *mm* longis, 1·2 *mm* latis, seminibus conspicue alatis, stigmate magno, infundibuliformi-peltato, multo latiore quam stylo« inače slaže se sa f. *sagittata* a našao ju K. Maly na vrhu Trebevića kod Sarajeva. Biljke, koje sam pregledao, djelomice su slabo rodne, dakle se ne može odbiti misao na posrednu formu; ali srodne vrsti sa ovako udešenim njuškama ne poznam.

U drugim krajevima, n. pr. u Donjoj Austriji, ne baš rijetka forma ***astyla*** [G. Beck]. — K tome Reich., Ic. fl. Germ. II f. 4343 gore. — *A. conferta* Reich., n. i. mj. f. 4341. da li Willd.?; DC., l. c., *223* pridaje potonju uz *A. hirsuta* Reichenb., Fl. Germ., 680 ju pridaje uz *A. incana*

Roth Cat. bot., I, 79 (1797), ali po tamo iznesenom opisu *A. incana*, s kojim se slaže i DC. Syst. II, 225 predstavlja njegova slika nešto posve različnog. *A. hirsuta* v. *incana* Gaud., Fl. Helv., IV, 314 spada uz *A. corymbiflora* β; dočim je v. *incana* Schinz Keller, Fl. Schweiz (1900), 200 samo zdepnasta gorska forma od *A. hirsuta*]. »Stylo nullo, stigmate sessili« nisam u našem području još opazio.

β *Gerardi* [Döll, Fl. Bad., III, 1278 (1862) = Beck, Fl. Nied. Öst., 458 (1892). — *Turritis nemorensis* Wolf u Hoffm., Deutschl. Fl., ed. II, II, 57 et 58 (1800) et Koch in Flora XIII 1, 137 (1830). — *T. hirsuta* Gerard, Gallop. 367 = *T. hirsuta* * *planisiliqua* Pers., Syn., II, 205 (1807) »foliis scabris caulinis amplexicaulibus«. — *T. Gerardi* Bess., Prim. fl. Gal., II, 87 (1809). — *Arabis sagittata* Reich., Fl. Germ., 680 (1832); v. *Gerardiana* DC., Syst., II, 222 (1821) p. p.? — *A. Gerardi* Besser apud Mert. Koch, Deutschl. Fl., IV, 618 (1833); Koch, Syn. fl. Germ., 38. — *A. planisiliqua* Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4343. — *A. contracta* v. *Gerardi* Čelak., Prodr. fl. Boehm., 454 (1874). — *A. nemorensis* Hayek, Fl. Steierm., I, 469 (1908) non Reichenb.]. Folia caulina numerosa, stricta, cauli accumbentia, internodiis saepe longiora, in basi cordata auriculis deorsum spectantibus (non patentibus) caulem ± amplectentibus. Semina matura tenuiter punctatoreticulata.

Gdjekoji botaničari smatraju var. *Gerardi* kao vrst, koja je posrednim formama, koje se tumače kao bastardi, vezana sa α. Ona se navodno razlikuje od forma *A. hirsuta* α ušicama listova struka, koje uz struk dolje prijanjaju te su paralelne sa strukom. Često ostaje neriješeno pitanje, kako valja ušice listova struka od *A. hirsuta* α *sagittata*, koje obuhvataju struk, razlikovati od v. *Gerardi*, jer ima odveć prelaznih oblika, ako se i prispodobe jednako visoko stojeći listovi struka. U sjemenu sigurno nije naći razlike, ako se ispitaju jednako stare sjemenke. Isto vrijedi i za dlakavost, jer se nalaze i druge forme od *A. hirsuta* često samo sa zvjezdastom dlakom zaodjete a da su zvjezdaste ili granaste dlake u *A. hirsuta*, odstojeće a u *A. Gerardi* pritisnute, nije također ispravno. Čini se, da su ukočeno uspravni uza struk pritisnuti listovi struka najbolje tehničko obilježje za raspoznavanje te se nalaze u većem broju a u gornjem dijelu struka nadmašuju daleko internodije. Kako su listovi strogo gore upravljeni, tako su ušice strogo dolje upravljene ali ne opasuju uvijek struk ravno i usko, nego i šire te zaokruženo.

U livadama, pod šikarom, na kamenim obroncima do gorskog područja. Cvate u maju i junu.

Bosna: Kod grada Sokolca blizu Bihaća (B.), u dolini Željeznice (Pr.), amo tamo oko Sarajeva, na Romaniji pl. (*, B., 1887). — **Hercegovina:** Na Gljivi i Drači kod Trebinja (*P. 1874).

7. ***Arabis bosniaca*** [G. Beck, Fl. Bosn. Herc. (1885) et Fl. Südbosn. in ANH. X (1895), 171. — *A. Jacquinii* v. ? *A. bosniaca* Beck, Fl. Südbosn. in ANH. II (1887), 71. — *A. sudetica* f. *bosniaca* Murb., Beitr. Fl. Südbosn. in LUÅ, XXVII (1891), 168. — *A. hirsuta* v. *glaberrima* Sendtn. in Ausland (1888), 575, 582, 774, 786; subspec. *bosniaca* Rohlena, 5. Beitr. zur Fl. Mont. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss. (1911) S. o. 10.]. Perennis, mono- vel paucicaulis, ramos et breves, lignescentes foliatos et firmiores, saepe — 35 *cm* altos, floriferos foliatos glabros vel ad basim setosos et stellato- (ramoso-) pilosos formans. Folia basalia obovalia, in petiolum cuneato-attenuata, obtuse-rotundata, plurimum integra, in margine ramoso-pilosa et etiam imprimis versus petiolum setosociliata, in lamina ± ramoso-pilosa, serius saepe glabrescentia. Folia caulina numerosa substricte erecta, elliptica vel oblonga, in apice rotundata vel superiora angustiora acuminata, in basi rotundata vel superiora cordata, saepe internodia superantia, plurimum integra, imprimis in margine ramoso-pilosa et setoso-ciliata. Racemi multiflori. Flores siliquis junioribus saepissime superati. Pedicelli floriferi subcapillacei. Sepala luteola, in apice saepe nigrescentia, exteriora in basi saccata. Petala oblongo-cuneata, alba, 6—7 *mm* longa. Antherae luteae. Pedicelli fructiferi erecti ultra 7—12 (20) *mm* longi, tenues. Siliquae erectae substrictae, rhachi ± appressae, 20—30 *mm* longae,

1—1·3 *mm* latae, valvulis nervo medio conspicuo sed ante apicem evanido perductis. Semina anguste circumalata, c. 1·2—1·5 *mm* lata. Stylus abbreviatus. Sapor non expressus. Na vrelastim mjestima u predalpinskim livadama i alpinskim pašama, u dolinama i na samim sniježnim poljima do u alpinsko područje (*2000 m*). Cvate u junu, julu, a na niže ležećim mjestima već u aprilu, maju.

Bosna: Na Osječenici i Klekovači (B., Pl. Bosn. Herc., br. 167); na Plaženici (Ha.-Fa.), na Vlašiću vrlo često od 1300—1900 *m* vis. (S. kao *A. hirsuta* v. *glaberrima*, B.), na Vranici pl. na škriljavcu i vapnencu vrlo često; tako na Matorcu, Luki, Treskavici, Krstacu, na Prokoškom jezeru (B., Schwarz!); na Zecu, Incu, na Pogorjelici (Schwarz!); na Hranicavi, Treskavici, Vratlu-pl. (B., Pl. Bosn. Herc., br. 82), kod Vučje luke blizu Sarajeva (M.), na Romaniji pl. (B.), na Trebeviću (F.!, M.), na Goloj Jahorini (F.!, M.), u Suhoj gori, na Magliću (B.), u Ljubičnoj pl. (V. Čurčić po M.). — **Hercegovina:** Na Plasi, Čvrsnici pl. (*Pr. 1908.).

Bujna, dobro razvita biljka sa svojim do 15 *mm* širokim listovima ima posve drugu odjeću, nego li ona, koja se nalazi u višim položajima te je zdepnastija i niža sa malim užim, često jedva 5 *mm* širokim listovima struka. Napokon nalazi se na stijenama i nerodnim mjestima još i

f. ***pumila*** [G. Beck] »humilis, saepe vix digitalis, foliis minimis, caulinis c. 1 *cm* modo longis«. — **Bosna:** Na Trebeviću kod Sarajeva (B.), na Goloj Jahorini (F.!), na Romaniji pl. (B.) a sigurno i na drugim mjestima.

Arabis bosniaca smatrao je pisac isprva, dok još nije vidio zrele komuške, varijetetom (sa ?) od *A. Jacquini* [Beck, Fl. Hernst., S. o. 195 (1884) i Fl. Nied. Öst. 461 = *A. bellidifolia* Jacqu. Enum. Vind., 120 (1762) et Observ., I. 22. t. 12. (1764) po Crantzu], kojoj dok cvate, a osobito u malim egzemplarima vrlo nalikuje.

Murbeck naglasio je nasuprot njenu srodnost sa *A. sudetica* Tausch i [l. c., 168] navodi, da se od ove vrsti u tom razlikuje, što su cilije i zvjezdaste dlake nešto obilnije a strukovi prema dolje češće dlakavi, a vjenčić, da je možda nešto veći. On spominje i to, da je *A. constricta* Gris. sa bosanskom biljkom vrlo blizu srodna.

Rohlena [u 4. Beitr. zur Fl. Montenegro u Sitzungsber. böhm. Ges. Wiss. (1904) S. o., 20] drži, da je *A. bosniaca* vrlo blizu *A. hirsuta* v. *subglabrata* [DC. syst., II *222* ne *subglabra*, kako se navodi], ali pitanje nije mogao odlučiti, jer nije imao rodnih egzemplara te ju je poslije [u 5. Beitr. zur Fl. Mont. (1911) S. o., 10] odredio kao podvrst od *A. hirsuta*, gdje se spominje, da je valjda indentična sa *A. sudetica*.

Samo pomnim proučavanjem vrsta i oblika, o kojima se radi i koje je teško međusobno razlučivati, moglo se doći do jasnoće ali ne frazom Čelakovskyjevom [Prodr. Fl. Böhm., 454 (1874), da je *A. sudetica* isto tako dobra i loša »vrsta« kao i prediduće (= *A. hirsuta, A. sagittata, A. Gerardi)* naime, da je vrlo lijepa rasa«.

Treba dakle *A. sudetica* Tausch, *A. hirsuta* v. *glaberrima* Wahl., *A. constricta* Gris. i *A. Allionii* DC. prispodobiti sa *A. bosniaca*.

Arabis sudetica [Tausch in Flora XIX (1836), 407 (vidi orig. numerosa); Sag. Schneid., Fl. Centralkarp., 54 (1891). — *A. hirsuta* v. *glaberrima* Koch, Syn. fl. Germ., 39 (1837) non Wahl.; v. *sudetica* Garcke Fl. Nord- u. Mitteldeutschland 3. Aufl. (1854) 24; Fick, Fl. Schles., 29 (1881); *v. glabra* Herm., Fl. Deutschl., 231 (1912) p. p. — *A. contracta* v. *sudetica* Čelak., Prodr. fl. Böhm., 454 (1874). — *Turritis ciliata* β Wahlenb., Fl. Carp., 206 (1814). — *Turritis Raji* l. et K. Presl., Fl. Čech., 140 (1819) non Vill. po Čelakowskyu.]

Dajem eto opis po biljkama, sabranim na originalnom nalazištu: »Kesselkoppe« u Riesengebirgu od autora i drugih sabirača. Perennis (an etiam biennis?), mono-vel pluricaulis. Caules hypogaei lignescentes, breves, hinc inde elongati. Caules copiose foliati, glabri vel in parte infima paulo setosi (pilis ramosis interdum immixtis), — 50 *cm* alti. Folia basalia mox emarcida, rarius permanentia, obovalia in petiolum attenuata, in lamina sparse ramoso- (stellato-) pilosa, in margine et in nervo medio subtus ramoso-

pilosa et setosa. Folia caulina oblongo-elliptica, in basi ± cordata auriculis rotundatis patentibus; inferiora in apice rotundata, superiora minora et angustiora etiam acuminata, plurimum paulo sinuato-dentata rarius integra in margine ± sed parce et setis et pilis ramosis tecta, in lamina glabra. Racemi simplices, rarius in basi ramulis paucis brevibus aucti. Flores primum conferti, siliquis junioribus saepe superati. Petala 5—6 *mm* longa; racemi fructiferi elongati, saepe —20 *cm* longi solummodo in plantis minoribus breves. Siliquae maturae cum pedicellis strictae et erectae, inferiores 35—40—50 *mm* longae, 1.3 *mm* latae, superiores modo minus evolutae breviores. Valvulae subplanae, nervo medio versus apicem evanido rarius percurrente perductae. Stylus brevis. Pedicelli fructiferi subfirmi, 7—12 *mm* longi. Semina circum anguste alata.

Oblik lista se mijenja. Ima bilina sa ukočeno uspravnim listovima struka, koji postaju prema gore vrlo uski i skoro linealni a ima opet drugih, u kojih su listovi više jajoliko okrugli i upravno odstoje. Zubci listova struka su katkada tek označeni, katkada jasno izraženi. Listovi pomladaka su i na plohama četinjasti i granasto- (zvijezdasto-) dlakavi.

A. sudetica Tausch, po iznesenom opisu, sigurno je blizu srodna sa *A. bosniaca* a valjda i istoga porijekla, jer ona spada među one biljke, koje su, kao i *Petasites Kablikianus*, na putu sa svojeg ishodišta, t. j. sa Balkanskih zemalja, prešle preko Karpata do u Riesengebirge, ali su se na sjeveru uzdržale na vrlo malo mjesta.

A. sudetica razlikuje se od *A. bosniaca* time, što je izgubila u vrijeme cvata listove izdanka (Grundblatt), rijetkom dlakom u svih dijelova, jasnije nazubljenim listovima struka, manjim, samo 5—6 *mm* dugim cvjetnim listovima (u *A. bosniaca* su 6—7 *mm* dugi). *A. sudetica* rasprostire se na malo mjesta u Riesengebirgu i u centralnim Karpatima, dočim se *A. bosniaca* nalazi samo gdjegdje u planinama Bosne i Hercegovine.

Pošto su veličina cvjetnih listova i duljina normalnih komušaka vrlo dobro obilježje za razlikovanje vrsta, srodnih sa *A. hirsuta* Scop., ne držim, da je opravdano da se uvrsti *A. bosniaca* u *A. sudetica* kao v. *bosniaca*. *A. bosniaca* nije, kao ni *A. sudetica*, oćelavljena alpinska forma od *A. hirsuta*, jer se potonja na nekim mjestima nalazi i sa *A. sudetica* i sa *A. bosniaca*.

Iz ovog opisa slijedi, da se *A. sudetica* od *A. hirsuta* v. *sagittata* može dobro razlikovati drvenastim, često produljenim podzemnim strukom, nestašicom temeljnih listova u doba cvata, duljim, 7—12 *mm* dugim, peteljkama u komušaka (u *A. hirsuta* v. *sagittata* su samo 3—6 *mm* duge), širim, od prilike 1·3 *mm* širokim komuškama i smanjenom dlakavošću te napokon visokim obitavalištem pa ju valja zato utvrditi kao posebnu vrst. I Fiek [u ÖBZ. XXXI, (1891), 411] držao ju je za posebnu vrst, ali je taj svoj nazor opet promijenio u svojoj »Flora von Schlesien« str. 29.

A sudetica nije ni identična sa skandinavskom *A. hirsuta* v. *glaberrima* [Wahl., Fl. Suec., 415 (1824—1826) = v. *glabra* (L.) Herm., Fl. v. Deutschl., 231 (1912) p. p. subspec. *A. Retziana* Beurl., Suppl., 33 fide Nym., Consp., 33 (1878). *Turritis glabra* L., Syst. nat., ed. XII, 443 (1767).] jer je ta biljka dvogodišna, ili bar nema jasne, nikada produljene podzemne strukove, posve je ćelava, u doba cvata ima svoje temeljne listove, ima kratke peteljke ploda kao *A. hirsuta* a valjda i iste uske komuške, kojih ali u zrelom stanju nisam vidio.

A. sudetica odlikuje se dlakavošću listova, živi više godina, što se razabire po često razgranjenom, drvenastom podzemnom struku po nestašici temeljnih listova u doba cvata a naročito po duljim peteljkama ploda i širim komuškama.

Arabis constricta [Gris., Spic. fl. Rum., I, 249 (1843) et Griseb., Fl. Europ. ed. Kanitz 46 (1882). — *A. hirsuta* v. *glabrescens* Boiss., Fl. Orient., I, 170 (1867)].

Bosna: Sendtner pod br. 729 sabrao po *Grisebachu [u Pantocs. Adnot u. Verh. des Ver. für Naturk. Pressburg. Neue Folge, 2. svez. (1874) 90].

Ponavljam Grisebachovu diagnozu popunjenu:

Perennis. Caulis glaberrimus, infra lignescens, vix 2·2 *mm*[1]) crassus. Folia glabriuscula ciliata, subintegerrima vel repanda; basalia obovali-oblonga in petiolum alatum attenuata; caulina 14—18 *mm* longa, oblonga, in basi cordata auriculis rotundis, imprimis in margine setis simplicibus et pilis bipartitis adspersa. Petala spatulato-oblonga. Racemi multisiliquosae. Siliquae erectae, glabrae, 27 *mm* longae, 2·25 *mm* latae valvae nervo carinatae; pedicelli siliquis sexies breviores, 4·5 *mm* longi. Stylus brevis. Stigma truncatum. Semina exalata.

Po Grisebachu, koji je biljku prvi sabrao na Kobilici u planini Skardusu, razlikuje se biljka od *A. hirsuta* v. *glaberrima:* »radice perenni, foliis caulinis profunde cordatis, auriculis deorsum patulis, racemo sub anthesi contracto (ut in *A. murali),* siliqua breviori, seminibus exalatis et statura saepe spithamea«. Po njemu se nalazi i u Bosni, gdje ju je Sendtner (pod br. 729) sabrao. U Sendtnera spominje se jedna biljka, koja se ima prispodobiti sa *A. constricta,* ali navedena samo kao *A. hirsuta* v. *glaberrima,* na alpinskim čajrima Vlašića [u Ausland (1848) str. 575, 582, 774, 786] a to je sigurno *A. bosniaca,* koja tamo u velikoj množini raste a koju je Grisebach jamačno vidio u Sendtnerovoj zbirci samo u stanju cvata. Po Grisebachovoj diagnozi ali razlikuje se *A. constricta* od *A. bosniaca* komuškama, koje su 2·25 *mm* široke, mnogo kraćim peteljkama u roda, koje su samo 4·5 *mm* duge i nekrilatim sjemenkama, dočim su u *A. bosniaca* komuške samo 1—1·3 *mm* široke, peteljke roda 7—12 (20) *mm* duge a sjemenke krilate. Po Halácsy-u [Consp. fl. Graec., I, 52] ima *A. constricta* i lisnate vriježe. Ja sam jedanput među mnogo stotina egzemplara od *A. bosniaca* našao i jednu biljku sa produljenim, vriježi sličnim, lisnatim pupoljcima, ali to nije bilo normalno stanje, nego je prouzrokavano velikom vlagom stajališta ili rahlom zemljom, kako se to katkada opaža u svih *Arabis*-vrsta, n. pr. u *A. pumila* Jacqu. Na isto valja dakle i svesti opažanje Halácsyjevo. Biljka, što ju je izdao Sintenis [Iter thessal. (1896) br. 796] sa Pindus tymphaeus-a te ju je Haussknecht opredijelio kao *A. constricta,* ne slaže se sa Grisebachovom diagnozom. Biljke, sabrane iza cvata su višestručne, imadu posve ćelave strukove, nemaju temeljnih listova, listovi struka su obilni, na dnu srcoliki, dugoljasti, prema vrhu zašiljeni te su samo na rubu, osobito na ušicama, proviđeni trepavicama. Ukočeno uspravljene komuške u nezrelom stanju su 20—30 *mm* duge. Peteljke ploda su od prilike 5 *mm* duge. Pestići su kratki. Ti egzemplari doista nalikuju onim primjercima *A. bosniaca,* što sam ih sabrao na Vlašiću. Ove biljke sa Vlašića uvijek su jednoga struka te zadržavaju rozetaste listove na dnu i u doba, kada rode, a mladi temeljni listovi u bosanske biljke su i na površini obilno zvjezdasto dlakavi, koju osebnost Grisebach za svoju *A. constricta* ne spominje. Ja držim zato, da je i iz Bosne navedena *A. constricta* identična biljka sa *A. bosniaca.*

A. bosniaca valja da se sravni još sa jednom drugom vrsti iz ove poteške skupine a to je:

Arabis Allionii [DC., Fl. Franc., IV, 676 (1805); Bert., Fl. Ital., VII, 128; Reich., Fl. Germ., 680 et Ic. fl. Germ., II, f. 4340; Gren., Godr., Fl. Franc., I, 101. — *Turritis stricta* All., Auct., 18, br. 978 (K 1789) — *Arabis hirsuta* subspec. *Allionii* Rouy Fouc., Fl. Franc., I, 219 (1893); v. = Burn., Fl. Alp. marit., I, 99 (1892); = Paoletti in Fiori Paol., Comp. fl. Ital., I, 428 (1898)].

Dajem kratku diagnozu po egzemplarima, koje sam vidio:

---

[1]) Predpostavljam, da je Grisebach podatke o mjerama dao na osnovu pariške stope.

Perennis. Folia basalia in margine modo et subtus in nervo medio ciliata, cilis saepe pilis ramosis suppletis, ceterum glabra vel rare etiam in lamina pilis ramosis obsita. Folia caulina numerosa, subintegra vel saepius dentata; inferiora in basi truncata vel rotundata, superiora vix cordata, omnia glabra vel in margine ciliata. Siliquae juniores flores non superantes. Petala c. 5—6 (sec. Burnat 6—7) *mm* longa. Siliquae stricto-erectae, c. 30—42 *mm* longae, ad 1·3 *mm* latae, (sec. aut. 26—30 *mm* longae). Valvae nervo medio fere percurrente perductae. Stylus brevis. Pedicelli-fructiferi, crassiusculi, stricto-erecti, 5—8 (sec. aut. 6—10) *mm* longae. Semina exalata.

A. Allionii razlikuje se prema tomu od *A. bosniaca* listovima izdanka, koji su na površini ćelavi (ili samo rijetko dlakami provideni), listovima struka, koji su na dnu većinom zaokruženi ili samo nejasno srcoliki, kraćim samo 5—6(—7) *mm* dugim, cvjetnim listovima, snažnijim kraćim, samo 5—8 (10) *mm* dugim peteljkama roda, duljim 25—42 *mm* dugim komuškama i nekrilatim sjemenkama.

Arabis jugicola i *A. vesula* [Jord., Diagn. 122—123] koji Rouy i Foucaud pripajaju uz *A. Allionii,* poznajem premalo a da bi o njoj smio suditi. Prva ima 30—40 *mm* duge komuške i nešto zarubljene sjemenke, potonja 20—25*mm* duge komuške a obje imaju na dnu skoro srcolike listove.

8. ***Arabis muralis*** [Bert., Rar. Lig. pl. dec. II, 37 et Fl. Ital., VII, 135; DC., Syst.; II, 224; Reich., Fl. Germ., 680 et Ic. fl. Germ., II, f. 4339; Vis., Fl. Dalm., III, 127]. Na stijenema, kamenitim obroncima, zidovima, na vapnencu do visine predalpa (— 1700 *m*). Cvate u aprilu i maju, u višem položaju još i u junu, julu.

Pošto se ova biljka često krivo spoznavala, dajem joj diagnozu:

Perennis, multicaulis. Caules infra ciliati et ramoso-pilosi, supra glabrescentes vel glabri. Folia basalia obovali-spathulata, in petiolum ciliatum attenuata, stellato-hispida, parvula; caulina stricta, obovalia, in basi attenuata, superiora multo minora in basi rotundatata; omnia nunc integra nunc repando- vel undulato-lobata, vix dentata. Racemi plurimum pauci — ad 15-flori. Pedicelli semper stricti. Petala oblongo-cuneata, calyce duplo longiora, 8—12 *mm* longa, in ditione nostra alba modo observata. Pedicelli fructiferi stricti, crassiusculi, inferiores 8—10 *mm* longi. Siliquae strictae, elongatae, 50—70 *mm* longae, 1·75—2 *mm* latae; valvulae elevato-nervosae, nervo medio in basi modo conspicuo, in apice plurimum acutae. Stylus brevis. Semina circum late alata, 1·5—2 *mm* lata. Funiculus filiformis.

Bosna: Na Kamešnici, na Prologu (Pr.), pod vrelom Ognjavice, na Plaženici, (Ha.-Fa.), kod Kupresa (F.), na jezeru Plive kod Jajca (Behrendsen). Oko Travnika: kod Bukovice (*S., 1848), na Vlašiću više Paklareva (Br.), više Putičeva (Fr. Br.). Na krševima Trstenice kod Sutjeske (*S. 1848); više Prusca kod Dolnjeg Vakufa (Ha.-Fa.); kod Fojnice, u Vranici pl., na Incu na Pogorjelici (Schwarz!), kod Vareša (Pr.). Kod Krupca na Željeznici (Landauer). Oko Sarajeva često, tako kod Koševe (B., Fo.), u dolini Miljacke (F.!, M., Fo.), na obroncima Trebevića (F.!, B., M.); na planinama Romanije (B.), Vratla, Treskavice (B.), Maglića, Volujka (Pr.); kod Broda na Drini (Fo. kao *Arabis hirsuta* po V.). — **Hercegovina:** Na Preslici na Golom brdu između Brdana i Bradine (Lindberg), između Rame i Jablanice (Pr.), često oko Jablanice (V.). na Glogovom (B.), Porimu (Raap Callier, Tl. Herc., br. 281), Plasi pl. (Prodan), na Veležu (B.); na Oštroj gomili južno od Nevesinja, na obronku prema Jasenu (Ja.), kod Doljana (R.!), na Ošanića glavici kod Stoca (B.); kod Trebinja (*P. 1874), na Glivi, kod Radkuše jame u Bijeloj gori, u šumi Bukovici kod Svitavca (V.).

Od razlika nalaze se:

1. ***genuina*** [Strobl in ÖBZ. XXXIV (1884), 402 = Rouy Fouc., Fl. France, I, 220]. Često. — 2. ***cretica*** [Boiss., Fl. Orient., 172 (1867) = *A. cretica* Boiss. et Heldr., Diagn., ser. 1, VIII, 20.] Minus et brevius pilosa. Folia basalia pilis simplicibus et ramosis praedita. Pili caulis et foliorum cauliscorum omnes simplices. **Hercegovina:** Na krševitim mjestima Jastrebice u Bijeloj gori (*P., 1874).

9. ***Arabis corymbiflora*** [Vest u Steierm. Zeitschr., III (1821), 161 po Hayeku, Fl. Steierm., I, 470. — *A. ciliata* Koch in Mert. Koch, Deutschl. Fl., IV, 623 (1833) et Syn. fl. Germ., 39 (1837) non R. Br.; conf. Britten in Journ. of bot. (1903), 278. — *A. arcuata* Shuttl. apud Godet, Enum. Neuch., 38

(1838) et in Fl. Jura. I, 38 non Gray.]. Mono-pluricaulis, strigosa et stellato-(ramoso-)pilosa. Folia basalia rosulata, elliptica vel oblonga, in petiolum ciliatum attenuata; caulina ovalia — oblonga, basi rotundata vel angustata, sessilia. Racemi primum abbreviati et corymbosi, fructiferi breves rarius elongati, pauci, — multiflori. Flores parvuli 3—5 *mm* longi, plurimum siliquis junioribus superati. Pedicelli fructiferi 2—4(5) *mm* longi cum siliquis plurimum erecto-patentes. Siliquae 10—20 *mm* longae, 1—1·2 *mm* latae. Valvae planiusculae, seminibus torulosae, nervo medio per totam longitudinem perductae, in apice subrotundatae. Semina 0·8—1 *mm* lata, aptera. U gorskim livadama, posječenim šumama, na svjetlim šumskim mjestima do u alpinske paše (2200 *m*). Cvate u maju, junu, na višim mjestima još i u julu.

Mijenja se:

α ***ciliata*** [G. Beck. — *Turritis ciliata* Reyn. u Mem. hist. phys. nat. Suisse, I (1788), 171 fide Burnat. — *Turritis rupestris* Hoppe., u Röhl., Deutschl. Fl., 2. izd., II, 358 (1812—1813). — *Arabis ciliata* DC., Syst., II, 225; Gaud., Fl. Helv., IV, 319; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4338 non R. Br.; α *glabrata* Koch, Syn. fl. Germ., 39 (1837); *typica* G. Beck, Fl. Nied. Öst., 460. — *A. arcuata* α *ciliata* Burn., Fl. Alp. mar., I (1892), 97]. Minus pilosa, glabrescens. Folia in margine et subtus in nervo mediano parce strigosa et stellato-(ramoso-)pilosa. Caulis glaber vel subglaber.

Bosna: Na alpinskim pašama Hranisave (B.), na gorskim livadama na Trebeviću 1400—1600 *m* visoko (*F.! u Becka 1895; Kindt 1905); na Dinari do 1700 *m* (B.). **Hercegovina:** Na Ortiješu i Lupoglavu u Prenj pl. (*B. 1888, Engler!) do 2200 *m* visoko, na V. Vranu (F.).

β ***incana*** [Hayek, l. c., 470 (1908). — *Arabis alpestris* Schleich., Cat. Helv., (1815) 30 nomen solum et in Reich., Ic. fl. Germ., II, 13, f. 4338 b (1837). — *A. hirsuta* v. *incana* Gaud., Fl. Helv., IV, 214 (1829). — *A. ciliata* v. *hirta* Koch in Mert.-Koch, Fl. Deutschl., IV, 623 (1833); v. *hirsuta* Koch, Syn. fl. Germ., 39 (1837). — *A. arcuata* v. *hirsuta* Godet, Enum. veg. cant. Neuch., 38 (1838) po Burnat., β *alpestris* Burn., l. c., 97]. Caules cum foliis copiose strigosi et stellato-(ramoso-)pilosi.

Bosna: Na Osječenici (B.), na Vlašiću (B.) i kod Gučje gore (Franjić!); nerijetko na Vranici pl. i na Incu (Schwarz!) u alpinskim pašnjacima Treskavice 1700—1800 *m* visoko (*Mu. 1891), na Romaniji pl. (B.) na Magliću (Rohlena). — **Hercegovina:** U Lelji pl. (*B. 1895).

Ubavi cvatući egzemplari slični su vrlo *A. hirsuta* α; ali se dadu razlikovati po mladim komuškama, koje nadvisuju cvijetovi, skupljeni u ravnu kitu.

A. incana [Roth. Cat. bot., I 79 (1797) non Moench. DC., Syst., II, 225], koja se često pribraja ovoj vrsti, čini se da je po opisu: pedicellis longioribus, 6·7 *mm* longis, siliquis strictis, c. 2 *mm* latis, stigmate subsessili različna i da prije ide uz *A. muralis* Bert.

Po v. Handel-Mazetti [u Verh. ZBG. (1903), 170] bila bi *A. corymbiflora* doduše po baštinstvu konstantna alpinska forma od *A. hirsuta*, i time postala posve vrst, koja je prvobitno splavljena te se sa potonjom nalazi zajedno u nižim položajima. Uz ovaj nazor ne mogu pristati, jer se u *A. corymbiflora* može opaziti znatan broj izvrsnih obilježja, koja fale u *A. hirsuta* te se od ove može *A. corymbiflora* lahko razlikovati i u stanju cvata i u stanju roda.

Po mojim opažanjima ne leži glavno rasprostiralište od *A. corymbiflora* u velegorju Alpa, kamo se doduše često uspinje, nego u predalpinskom i subalpinskom području, kamo nije bilo potrebno, da se splavi, jer je tamo, n. pr. u donjoaustrijskim predalpama, gdje velegorja nema, daleko rasprostranjena. U drugu ruku opet penje se u donjoaustrijskim predalpama do u područje klekovine, ali ne do u alpinsko područje, jer sam biljku našao samo na Raxalpi još u visini od 1600 *m* a u Dinari pl. našao sam njeno najviše stajalište na Troglavu 1700 *m* visoko nad morem.

10. *Arabis decipiens* (*A. corymbiflora* β × spec.) G. Beck. Caulis firmus, dense foliatus, infra copiose supra parce strigosus. Folia caulina latiora, in basi rotundata vel dilatata sessilia, saepe sinuatodentata, ramoso-pilosa et in margine imprimis ad basim et in petiolis, saepe etiam in lamina strigosa. Racemi saepe ramis abbreviatis aucti. Flores petalaque majores, 5—6 *mm* longi, saepe neque semper siliquis junioribus superati. Siliquae juniores inferiores, si flores omnes deflorati sunt, ad 30 *cm* longae, erecto-patentes, maturae ignotae. Pedicelli in eadem statu tenues, erectopatentes, 5—6 *mm* longi.

Biljka raste na alpinskim pašnjacima među *A. bosniaca, A. hirsuta* i *A. corymbiflora* β u Bosni: na Vlašiću (B.) i kod Gučje gore (Franjić!), na Vranici pl. (Schwarz!) i na Trebeviću kod Sarajeva (F.!).

Biljka sjeća na *A. corymbiflora* β na *A. hirsuta* α ali i na *A. bosniaca* a može se razlikovati od *A. corymbiflora* β, po listovima struka, koji su pri dnu širi, po većim cvjetovima, duljim, tanjim peteljkama ploda i po komuškama, koje su još nezrele već do 30 *mm* duge. Od *A. bosniaca* razlikuje se obilnijom dlakom struka i listova, gornjim listovima struka, koji pri dnu nisu srcoliki, manjim listovima i kraćim peteljkama komuške; od *A. hirsuta* α, kojoj je vrlo slična, razlikuje se, uspravno stojećim i u nezrelom stanju kraćim komuškama, od kojih mlade nadmašuju cvjetove, većim cvjetovima i listovima struka, koji su na dnu okruženi.

Pošto nisu poznate zrele komuške i sjemenke, teško je prispodabljati biljku sa poznatim posrednim formama *A. hirsuta* i *A. corymbiflora*.

A. rupestris [Kittel, Taschenb. Fl. Deutschl., 854 (1844)] ima zvjezdasto dlakav struk, mnogo dulje (13 *mm* duge[1]) peteljke komuška a cvijet kao u *Arabis hispida* Mygind (*A. petraea* Lam.).

A. hirsuta v. *interjecta* (*A. hirsuta* × *ciliata?*) Beck, Fl. Nied. Öst., 458 (1892) pokazuje mnogo sličnosti u građi listova struka, ali je većinom mnogo manje dlakava i ima manje cvjetove.

A. ciliata × *hirsuta* [Murr u ÖBZ. XXXVIII. (1888) 203 = *A. Murii* Khek (*A. alpestris* × *hirsuta* Murr)] u Progr. Ober-Realsch. Innsbr. za 1890./91., 52 je, što se tiče dlakavosti listova i oblika dna listova struka te nazubljenosti i time što komuške umjereno odstoje u sredini je između svojih roditelja, što za *A. decipiens* manje vrijedi.

11. ***Arabis crepidipoda*** [Gris.[2]) u ÖBZ. XXIII (1873) 268 et apud Pantocs., Adnot. u Verh. Ver. f. Naturk. Pressb., Neue Folge, II. svez. (1874), 90; Gris., Fl. Europ. ed. Kanitz, 46 1882)]. Perennis, glaucescens. Rhizoma pluriceps. Caulis sesquipedalis, supra basim hirtam glaberrimus. Folia ima, dense rosulata, 40 *mm* longa, petiolata, ambitu oblongo-linearia, profunde lyrato-pinnatifida, pube ramosa brevi hirta et lobis distantibus paucijugis runcinato-deltoideis 4·5 *mm* longis costaque 2·2·5 *mm* lata praedita; caulina sensim decrescentia, plurimum internodiis breviora, ambitu oblongo-linearia, acutiuscula, basi sagittato-cordata amplexicaulia, auriculis deorsum versis plerumque glaberrima, inferiora remote denticulata, 27 *mm* longa, superiora integerrima, 9 *mm* longa. Racemus simplex elongatus, sub anthesi 10·8 *cm* longus. Pedicelli 6·7—9 *mm* longi, calyce duplo longiores. Petala oblongo-linearia, erectiuscula, albida, calycem basi aequalem bis superantia. Siliquae erectae, anguste lineares, pedicellis sexies fere longiores, juniores 54 *mm* longae. Stigma truncatum.

Hercegovina: Na sunčanim mjestima brda Crkvice i na gradini kod Trebinja (P. po Grisebach-u, 1873).

Grisebach (l. c.) izvodi, da je *A. crepidipoda* srodna sa *A. pseudoturritis* [Boiss. Heldr., Diagn., ser. II. 1. 20 (1853)]. I Nyman (Consp. fl.

---

[1]) Ako su navodi izraženi u pariškim colovima.

[2]) Predpostavljam da Grisebachovi navodi mjere u pariškim colovima i linijama.

Eur., 32 (1878) niže ju uz *A. pseudoturritis*, dočim ju Baldacci [Rivista in Nuov. giorn. bot. ital., nuov. ser., VI (1899) 11] identificira sa spomenutom vrsti. Halacsy [Consp. fl. Graec., I, 52 (1901)] o tome sumnja. Po Baldacci-u (l. c.) jedina je razlika između obih vrsta u tom, što je *A. pseudoturritis* dvogodišnja, a *A. crepidipoda* višegodišnja.

? 12. ***Arabis Jacquinii*** [G. Beck, Fl. Hernst., malo izdanje, 195 (371) (1884) et Fl. Nieder-Öst., 461. — *A. bellidifolia* Jacqu., Enum. Vind., 120 (1762)?; Observ., I, 22, t. 12 (1764); Fl. Austr., III, t. 280; DC., Syst., II, 239; Reich., Fl. Germ., 678 et Ic. fl. Germ., II, f. 4331 non Crantz Stirp. (1762); confer Beck, Fl. Nied. Öst., 460. — *Turritis bellidifolia* All., Fl. Pedem., I, 270, t. 40. f. 1. Rhizoma ramos elongatos serius lignescentes saepe stoloniformes formans. Planta tota glaberrima. Folia caulina in basi rotundata. Petala 6—7 *mm* longa. Siliquae plurimum erectae, rarius rhachi appressae, 24—45 *mm* longae, 2—2·5 *mm* latae; valvulae nervio medio percurrente praeditae. Pedicelli fructiferi 7—15 *mm* longi. Semina circum alata, c. 1·5—2 *mm* latae. Raste na vlažnim, vrelovitim mjestima u višem predalpinskom području i u području klekovine u planini.

Bosna: Na Treskavici amo-tamo, na Maglići, Bregoću, Volujku rijetko [*Protić u Glasniku XIV. (1902), 37].

Navod valjda se odnosi na *A. bosniaca* G. Beck, jer je *A. Jacquinii* alpinska biljka.

Arabis pumila [Jacqu., Fl. Austr., III, 44 t. 281 (1775); DC., Syst., II, 238; Reich., Ic. fl. Germ., II, fig. 4332. — *A. bellidiflora* Crantz, Stirp. Austr., fasc. I, 44 t. III, fig. 3 (1761 et 1762) non Jacqu. — *A. scabra* Reich., Fl. Germ., 679 an All., Fl. Pedem., I. 268? Na alpinskim pašnjacina velegorja u Alpama rasprostranjena, ne nalazi se u Bosni. Sa ? označeni navodi iz Hranisave [Beck, Fl. Südbosn. u ANH. II (1887) 71] te na Treskavici [Beck, Veget. Verh. Illyr., 448 (1901)] odnose se na *A. corymbiflora* α.

13. ***Arabis pauciflora*** [Garcke, Fl. Nord- und Mitteldeutschl., 4. Aufl., 22 (1858). — *Brassica alpina* L., Mant., I, 95 (1767). — *Turritis pauciflora* Grimm. u Nov. act. acad. Leop. Carol., III (1767) app. 348. — *T. Brassica* Leers, Fl. Herb. 147 (1775). — *T. alpina* Prantl u Engl. Prantl, NPflF., III 2, 192 (1891). — *Erysimum alpinum* Roth, Tent. fl. Germ., III, 282 (1788); Baumg., Fl. Transs., II, 263 (1816); DC., Syst., II, 507. — *Arabis brassicaeformis* Wallr., Sched., 359 (1822); Reich., Fl. Germ., 679 et Ic. fl. Germ., II, t. XXXVIII. — *Conringia alpina* Link, Enum. hort. Berol., II, 172 (1822)]. Na kamenim šikarastim mjestima, u svjetlim šumama. Maj, juni.

Bosna: Na Kamešnici [po *Protiću u Glasniku zem. muz. XII (1900), 464].

4. sekcija: *Turritis*.

[Benth. Hook., Gen., I, 69. sed Gaud., Fl. Helv., IV, 300 (1829) p. p.]

Turritis L., Spec. pl., 666 (1753) et. Gen., ed. V, br. 733 p. p., rectius Scop., Fl. Carn., ed II, II, 33 (1772); DC., Syst., II, 211; Endl., Gen., 864; sed Prantl in NPflF., III 2, 192 (p. p. i. e excl. *T. alpina* Prantl). Confer: Fritsch in Verh. ZBG. (1894) 309 et in Mitt. naturw. Ver. Steierm. 47. Band (1910), 155; Schweidler in Ber. deutsch. bot. Ges. XXIII (1905), 278 et in Beih. Bot. Zentralbl., XXVI 1, 432 (1910)]. »Visonja«.

Perennes. Folia basalia rosulantia, innovationes breves. Sepala basi saccata. Petala cuneatooblonga, ochroleuca. Stylus abbreviatus. Siliquae strictae, valvulis nervo medio perductis. Semina bifaria, aptera. Culei albuminosi intrafasciculares i.e. parte leptomaticae adnexi. Pili simplices ramosique.

Jaki srednji nerv kapaka komušaka te dvoredne sjemenke nisu dovoljni, da se rod *Turritis* u užem smislu (*T. glabra* L.) naprama *Arabis*-u uzdrži. Nije ni podesno, odvojiti ju samo radi stanja bjelančevih mjehova, koji su u roda *Arabis* promjenljivi te su isto tako udešeni u sect. *Cardaminopsis*.

14. *Arabis glabra* [Bernh., Syst. Verz. Erf., 195 (1800) = Weinm., Cat. hort. Dorp. (1810), 18 fid. DC. — *A. perfoliata* Lam., Encycl., I, 219 (1783) et Illustr., t. 563, fig. 4. — *Turritis glabra* L., Spec. pl., 666 (1753); DC., Syst., II, 211 et f. *ramosa* 212; Reich., Fl. Germ. 681 et Ic. fl. Germ., III, f. 4346. — *T. stricta* Host, Fl. Austr., II, 268 (1831). — *Erysimum glastifolium* Crantz. Class. Cruc., 117 (1769)]. Na travnatim, zeljem obilnim, kitastim mjestima u šumskim čistinama i na krševitim stranama do u područje klekovine (1920 *m*). Cvate u maju do jula.

Bosna: U klancima Krive glave kod Novoga (B.), oko Banje Luke, Doboja (H.), između Kaknja i manastira Sutjeske (*S 1848); kod Malovana (B.), na Šuljazi-, Stožeru- (B.), Vitorogu- (Sta.), Šatoru- pl. (Pr.); na Jedovniku 1520 *m* visoko (Ha.), u predalpinskim livadama Presedla prama Čardak-livadi 1200 *m* visoko (Ha-Fa). — U dolini Lašve kod Trebeuše (B.) na Vlašiću do 1920 *m* visoko (Br. po Fri.), oko Travnika (Fr. Br.), kod manastira Fojnice (*S., 1848), kod Vareša (Pr.), — između Hadžića i Pazarića (B.), i oko Sarajeva (Hm.!), na Bjelašnici i prama Bijeloj vodi (B.), na Treskavici (Pr.), u Zelengori (Pr.), na Romaniji pl. (F.). — **Hercegovina:** Na Preslici do na vrh (*V.).

5. sekcija: *Euarabis.*

[C. A. Mey., in Ledeb. Fl. Alt., III, 18 (1831); Gris., Spic. fl. Rum., I, 246. — *Arabidium* Spach Hist. nat. veg., VI, 436 (1838).]

Perennes. Folia basalia rosulantia, innovationes subelongati. Sepala in basi saccata. Glandulae nectariferae ad sacculos calycinos decurvae. Petala e basi cuneata late obovalia, alba. Siliquae patulae, valvulis nervo medio ± conspicuo perductae. Semina uni-vel subbifaria, alata. Culei albuminosi nulli. Pili simplices ramosique.

15. ***Arabis alpina*** [L., Spec. pl., 664 (1753) — *A. incana* Moench, Meth., 257 (1794.) — *Arabidium alpestre* α *pubescens* Spach, Hist. nat. veg., VI (1838), 438]. Na kamenim, nešto vlažnim mjestima, na stijenama, u grohotu stijena, ali i na šumskim rubovima, pod klekovinom, uz snježne jame do u alpinsko područje (2200 *m*). Cvate u aprilu, maju, u višim položajima još do u augustu.

Bosna: Kod Krupe (Fo.), Vučijaka (Fo.), na Osječenici i Klekovači (F., B.); na planinama: Čardaku (Ja.), Vel. Vitorogu (Ha.-Fa.), Kamešnici (Pr.), Plaženici (Ha.-Fa.), Vel. Malovanu (Pr.), Jedovniku (Ja.), Šatoru (Pr., Ja.), Troglavu (B., Pr.). Jankovom brdu (Ja.-Wa.), kod Podobzira u dolini Vaganca (Lindberg), kod Jajca (G. K.) — oko Travnika (Br.), na Vlašiću do 1700 *m* visoko (*S. 1848, B.), u Vranici Pl.: na Matorcu, Luki, kod Prokoškog jezera (B.), na Ločikama (R.!), na Zec pl. (Schwarz!); kod Vareša na Droškovcu (Pr.), oko Visokog (Fo.), u dolini Stavnje kod Sutješčice (Fo. kao *A. incana*). Često u južnoj Bosni, tako oko Sarajeva (H.), kod Kovačića (Fo.), na Trebeviću (H., Mu., B.), u klancu Lapišnice (bl.), u dolini Miljacke (Fo., Mu.), na Debelom brdu (Fo.), na Romaniji (B.), Kleku pl., Goloj Jahorini (F.), Bjelašnici (R., K.!) Treskavici (H., B., Mu.), u Zelengori (Pr.), na Videš pl. (Lakatos!), na Magliću (Mu., Adamović po Fri., B.), Volujku (Mu., B., Pr.), Bregoču (Pr.). — **Hercegovina:** u Morinjama (Fo.), na Preslici- (V.), Visočici- (B.), Dumošu- (Fo.), Prenju-pl. (V., B.), do na vrh Otiša 2200 *m* (B.), na Osobcu (Pr.), Muharnici (F.), Plasi (V., B.), Trinači (Prodan, B.), Čvrsnici (V., Pi.), Čabulji (B.), Vranu (V.), kod Rujišta (Mihajlović po V., oko Mostara (*Str. 1880), na Veležu (Mu., B.), na Ponoru u Zalomskoj (Ja.), na Bjelašici (Mu.), u Bijeloj gori (Adamović po Fri.) na Gnjiloj gredi (V.).

Mijenja se u:

α ***Linneana*** [Wettst., Beitr. zur Fl. Alban., in Bibl. bot., Heft 26 (1892) 18 kao subspec. — *A. alpina* Aut.; Reich. Ic. fl. Germ., II, f. 4327?; v. *genuina* Rouy Fouc., Fl. France, I, 223 (1893)]. Sepala viridia, primum subcopiose, demum parce stellato-pilosa. Petala cuneato-oblonga, 6—8 *mm* longa, 2—2·5 *mm* lata.

Pokazuje slijedeće forme:

1. ***diffusa*** [Baumg., Enum. stirp. Transs., II, 268 (1816). — β L., l. c.; *Clusiana* DC., Syst., II, 217; Wettst., l. c., 18. — *A. Clusiana* Schrank, Fl. Monac., II, 125 (1812) »foliis magnis, tenuibus, parcius et obtusius dentata. Innovationes foliatae elongatae saepe turioniformes, pedicellis tennioribus«. = Draba III. succulenta Clus., Rar. stirp. Paun., 463, fig. p. 464 (1583). — *A. alpina* v. *crispata* Koch, Syn fl. Germ., 38 (1837) an Willd. ? = v. *pseudocrispata* Dalla Torre et Sarnth., Fl. Tirol, VI, 396 (1909). — *A. monticola* Jord., Diagn., 107 po Rouy Fouc. — Amo ide i *A. alpina* β *declinata* Tausch in Flora XIX (1836) 406 non Schrader, po originalima u Riesengebirgu. To je bujnija *A. alpina* sa bogato lisnatim strukom jajoliko-duguljastim, pri dnu jasno srcolikim, oštro

pilastim listovima, dalje sa uspravno odstojećim ili nešto dolje savitim 1¾ *mm* širokim mahunama, dalje sa 8—9 *mm* dugim cvjetovima. Tausch [l. c.] veli doduše o svojoj Var. *declinata*, da ima »siliquis deflexis-pendulis«, što originali ne pokazuju, ali primjećuje također »Tota habitu *A. alpinae* simillima ut ovum ovo, hinc pro mera varietate proposui (l. c. 407). — *A alpina* subspec. *A. declinata* Tausch apud Maly, Enum. pl. Austr., 265 (1848)]. Hinc inde. — *2. nana* [Baumg. Enum fl. Transs, II, 268 (1816) = *A. nana* Simonk., Enum. fl. Transs., 75 (1886)]. Humilis, foliis parvulis, innovationibus abbreviatis. Imprimis in regione alpina. Non rare.

β *crispata* [Vis., Fl. Dalm., III, 126 (1850); Borb. in Math. es termesz. közlem., XV (1878) 147. — *A. crispata* Willd., Enum. pl. hort. Berol., 684 (1809); DC., Syst., II, 221; Reich.; Ic. fl. Germ., II. f. 4328. = *A. alpina* subspec. *A. crispata* Wettst., l. c., 18; v. *crispata* Vis., Fl. Dalm., III, 126 (1850) = Borb. in Math. et termesz. Közlem., XV (1878), 147. — *A. undulata* Link, Enum. pl. hort. Berol., II, 16 (1833) po Wettsteinu]. Folia inter dentes saepe undulata; juniora dense stellulato-tomentosa, adulta parcius stellata. Petala obovali-cuneata, 8—9 *mm* longa, 3·5—4 *mm* lata. Pedicelli filiformes. — Rasprostranjena i često u Bosni i u Hercegovini i u prelazima ka α.

Opažene su slijedeće forme ove varijetete:

1. ***humilis*** [G. Beck]. Humilis, pauciflora. In suminis alpibus. — 2. ***microphylla*** [G. Beck]. Folia omnia vix 1 *cm* longa. Caulis saepe humilis. — **Bosna:** Na Magliću, Volujku i u drugim planinama (*B.). — **Hercegovina:** Na Plasi pl. Ovu sam formu sabrao i na Mte Maggiore u Istri. — 3. ***polytricha*** [Borb. in Math. és termesz. Közlem.,XV (1878), 150]. Tota copiose stellato-tomentosa. Amo-tamo. — 4. ***subalpina*** [G. Beck; v. *Clusiana* Borb., l. c., 150. non Schrank]. Major luxurians, foliis majoribus minus stellato-pilosis, racemis amplioribus; pedicellis inferioribus saepe longioribus. Česta je na vlažnim mjestima predalpinskog područja. — 5. ***denudata*** [Beck, Fl. Südbosn. in ANH., II (1887), 71.] Caulis et inflorescentiae rami supra folium summum glabri vel glaberrimi, nitidi (in aliis ± stellato-pilosi). Po Murbecku [Beitr. zur Fl. Südbosn. u LUA. XXVII (1891), 169] malo različna forma, koja čini prelaz do f. *glabrata* [Blytt, Norg. fl., III (1876), 974]. Ona ali spada uz var. α; tek v. Wettstein l. c. stavio ju je uz Var. β. — **Bosna:** U Vranici pl. kod Prokoškog jezera (B., R.!); na Kozijem gradu kod Fojnice (Schwarz!); na Trebeviću (*B. 1887), na Orlovcu (B.) i u dolini Miljacke (Mu., F., B.), na Romaniji-, Treskavici-pl. (*B.), Bjelašnici (R.!), Korči-pl. (P.!). Valjda i drugdje. — **Hercegovina:** Na planinama: Visočici- (B.), Prenju- (*B., 1887), Čabulji (Prodan), Veležu-pl. (Mu.) više Jezera (Raap Callier, Pl. Herc., br. 266). — 6. ***macrantha*** [G. Beck]. Petala majora, 10 *mm* longa, 5 *mm* lata. Rijetko među tipnom formom. Samo u **Bosni** na obroncima Trebevića sabrao Fiala!

6. sekcija: *Turrita.*

[Reich. apud Mössl., Handb., II, 1158 (1828) et Fl. Germ., 681; sect. *Campylocarpus* C. A. Mey., Fl. Alt., III, 19 (1831); sect. *Lomasposa* Gris., Spic. fl. Rum., I, 250 non DC. — *Turrita* Wallr. Sched., 351 Anm. (1822).]

Perennes. Folia basalia subrosulantia, innovationes subbreves. Pedicelli foliis fulti. Sepala basi subaequalia. Petala cuneato-oblonga, ochroleucoviridia. Stylus conspicuus. Siliquae pendulae vel recurvae, secundae, valvulis nervo medio nullo. Semina unifaria, alata. Culei albuminosi nulli. Pili ramosi.

16. ***Arabis turrita*** [L., Spec. pl., 665 (1753); DC., Syst., II, 235; Reich., Fl. Germ. II, fig. 4345; Jacqu., Fl. Austr., t. 11. — *A. umbrosa* Crantz, Stirp. Austr., I, 43 (1763). — *A. rugosa* Moench, Meth., 259 (1794). — *Turritis ochroleuca* Lam., Fl. fr., II, 490 (1805). — *Turrita major* Wallr., Sched., 352 (1822)]. — Na kamenim, kitnjastim obroncima, na stijenama, u svjetlim šumama, osobito na vapnencu do u prednje alpe (do 1400 *m*). Cvate u aprilu, maju, katkada i kašnje.

Bosna: Oko Banje Luke (H.), na ušću Usore kod Doboja (*S. 1848), kod Prosjeka blizu Zvornika (J.), oko Srebrenika (J.). — U klancu Vrbasa kod Jajca (Behrendsen), na Velikoj Gomili kod Krupe (B.), na Vitorogu kod Pribelje (Ha.-Fa.), na Šuljazi i Stožeru pl. (B.), na Prologu (F.), Kamešnici, Troglavu (Pr.), u bukovim šumama na grebenu Uilice (Ja.-Wa.), na krševitim mjestima Vel. vrha na Šiši pl. (B.). Na Tarabovcu kod Travnika (Fr. Br.), na stijenama kod Bukovice, između Travnika i Gučje Gore (* S. 1848), kod Gučje Gore (Franjić!) Na Incu (Schwarz!), između Mravika i Foče (* S. 1848), u dolini Stavnje kod Striževa i kod Vareša (F. Pr.). — Kod Galinje Njive, na Igmanu (B.), kod Vrela Bosne (G. K.), oko Sarajeva (H.), u dolini Miljacke kod Kozije ćuprije (F.) i kod Starog grada (Čurčić po M.), u Suhoj gori (Mu.), na Magliću prema Mratinjama (Rohlena).

Hercegovina: U predalpinskim livadama Prislaba (V.), na Glogovu (B.) na Veležu kod Mostara (Mu. F.), na Medvedu u Crvnju —, Bjelasici — (Mu.), Čabulji pl. na Medalevom Brdu (Prodan), na šumovitim mjestima Gljive kod Trebinja (* P., 1874), na Svitavcu kod Trebinja u bukovoj šumi često (V.) u Zagorju kod Plužina (Adam. po Fri.)

Opažene su forme:

typica [Beck, Fl. Nied. Öst., 457] često. — *lasiocarpa* [Uechtv. in Oborny, Fl. Mähr., II 1177 (1855); Beck, l. c., 457; v. *eriocarpa* (Schur) Vandas, Další přisp. Bosn. u progr. Real. i vel. gimn. Kolin (1895) Separat. odt. 16. — ? *A. eriocarpa* Schur, Enum. pl. Transs., 46 (1866) nam sec. Simonk, Enum. fl. Transs., 74 est »status juvenilis siliquis ideo hirtellis«. **Bosna:** Kod Ilidže (* Prodan 1910). — **Hercegovina:** Na Glogovu, Porimu (* V., 1895), Veležu (R.!); u groblju u Trebinju 480 *m* visoko (Baenitz!), kod Agića mosta kraj Trebinja (B.).

7. sekcija: *Pseudarabis.*

[C. A. Mey., Fl. Alt., III, 18 (1831); Gris., Spic. fl. Rum., 249; Endl., Gen., 864.]

Perennes, stolonibus ± foliatis repentes. Sepala basi saccata. Petala e basi cuneata obovalia alba vel lilacea. Stylus conspicuus. Siliquae patulae, valvulis nervo mediano tenui perductis. Semina aptera vel subalata, unifaria. Culei albuminosi mesophylli vel intrafasciculares, i. e. parte leptomaticae adnexi. Pili simplices ramorique.

17. ***Arabis Halleri*** [L., Spec. pl., ed. II, 929 (1763); DC., Syst., II, 232; Reich., Fl. Germ., 678 et Ic. fl. Germ., II, f. 4326]. Na vlažnim mjestima, na livadama, rubovima šuma, osobito na škriljavcu, trahitu, da li i na vapnencu? do u više brdsko područje (500 *m*). Cvate u maju, junu.

Bosna: Kod Srebrenice (* Brandis u litt.).

Hercegovina: (Po * A. K., gdje?). Vrlo nevjerojatno.

Mijenja se u: ***trachytica*** [Fritsch u Verh. ZBG. (1894), 311]. »Caules elongati, flexuosi, saepe valde ramosi, ramis multifloris, rarius pauciflorís. Folia inferiora magna (incl. petiolo) 7—11 *cm* longa, 2·5—4 *cm* lata, petiolo auriculis 2—8 praedito. Folia superiora varia, modo linearia integra, modo lanceolata dentata, modo inferioribus similia auriculata. Flores albi fructusque ut in specie typica«.

Bosna: U livadama brda Kvarca kod Srebrenice na trahitu i vapnu (?), 400—500 *m* visoko cvatući u julu (Wettstein po * Fri, 1894).

Valjda samo bujna forma, koja se odlikuje velikim listovima.

18. ***Arabis procurrens*** [Waldst. Kit., Descr. et Icon. pl. rar. Hung., II, 154, t. 144 (1805); DC., Syst., II, 229; Reich., Fl. Germ., 678 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4329]. Na sjenovitim vapnenim stijenama brdskog predalpinskog područja. Cvate u aprilu i maju.

Bosna: Na stijenama Kamešnice i Troglava u Dinari (Pr.); po mom mišljenju dvojbeno. Kod Topčića (* S. 1848); na Gradu kod Zvornika i na Vrtoglavici (J.); na Crvenim Stijenama kod Srebrenice rijetko (Wettstein po Fri.), kod Ponora Rakitnice kod Rogatice (F.); na Bujaku pl. i u klancima prama Drini kod Višegrada (B.).

Dvojbeno je, što li predstavlja *A. affinis ovirensi* na Kvarcu kod Srebrenice (Jur., Drugo putov. 1891, 114) ili ona predstavlja *A. Halleri* v. *trachytica* Fritsch; svakako se tu ne radi o *A. ovirensis* [Wulf. in Jacqu., Collect., I, 196 (1786) et Ic. rar., I, 12, t. 125 (1786); Reich., Ic. fl. Germ., II, fig. 4325], koja je endemična u južnim vapnenastim alpama.

8. sekcija: *Dollineria.*

[*Draba* sect. *Aizodraba* Tausch in Flora XI (1828), 269. — *Dollineria* Sauter in Flora XXXV (1852) 353 non *Dollinera* Endl.]

Perennes caespitantes stolonibus squamosis. Sepala basi non saccata. Petala e basi cuneata, obovalia, alba. Stylus brevis, ovula in loculis 3—6. Siliquae lanceolatae, abbreviatae, valvulis nunc nervo medio conspicuo

perductis nunc elongatoretinerviis. Semina aptera in omni loculo 2—4, funiculo crassiusculo. Culei albuminosi mesophylli. Pili simplices.

19. ***Arabis Scopoliana*** Boiss. in Ann. sc. nat., sér. 2, XVII (1842), 56. — *Draba ciliata* Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 6, t. 33 fig. 787 (1772), Reich., Fl. Germ., 666 et Ic. fl. Germ., II, f. 4244, Koch, Syn. fl. germ., 64, ed. II, 69. — *D. fladnizensis* DC., Syst., II. 345 p. p. non Wulf. — *D. androsacea* Willd., Spec. pl., III, 428 (1801); = Kit. Reliqu. in Verh. ZBG. XIII (1863), 528 non Fenzl. — *Dollineria ciliata* Sauter in Flora (1852) 354 non *Dollinera* Endl. (1841). — *Arabis ciliata* Murb., Beitr. Fl. Südbosn., in LUÅ, XXVII (1891), 169 non R. Br. — Conf. Tausch in Flora (1828) I, 269; Fritsch in Verh. ZBG (1894) 312—314; Derganc. in Allg. bot. Zeit. (1904) 145.] Na stijenama, kamenim mjestima, alpinskim pašnjacima u području klekovine i u alpinskom u vapnenim alpama (—2200 *m* visoko.) Cvate u junu do jula.

Bosna: Na Osječenici i Klekovači (B.); često u Dinari (B., Ja.-Wa., Degen) na svim vrhovima od Troglava do Dinare, na Jedovniku (Ha.), Kamešnici (Th. Pichler, Ha.), Prologu (Th. Pichler, 1869), Šatoru (Sta. Fa.) Plazenici, Goliji (Sta. Fa.), — na Vlašiću (*S., 1848, B.) na mnogo mjesta; na Vranici pl. na Ločikama 2000 *m* visoko (Mu.) i na Krstacu (B.), na Magliću i Volujku do 2200 *m* visoko. (Pr.). — **Hercegovina**: Na Prenj pl., i to na Lupoglavu do 2200 *m* visoko (B., Engler!); na planinama: Plasi (*V. 1890, B.), Trinači (B.), Čvrsnici (M.-Pi.!) Vranu (*V. 1890) Čabulji (M.), V. Vlahinji (Prodan).

Mijenja se:

α ***ciliata*** [G. Beck: Synonima gore navedena]. Folia basalia in margine crasse setosociliata. Često.

Pokazuje ove forme: 1. ***puberula*** [G. Beck]. Caulis florifer breviter setosus. Folia omnia etiam caulina setoso ciliata. Rjeđe. — 2. ***subglabra*** [G. Beck] Axes et caules floriferi glabri. Folia caulina non ciliata. Često.

β ***laevissima*** [G. Beck] Caulis et folia omnino glaberrima, nitentia. Folia non ciliata.

Bosna: Na vapnencu na kamenim mjestima i stijenama Krstaca prema Prokoškom jezeru u Vranici pl. do 1600—1800 *m* (*B.).

γ ***brevifolia*** [G. Beck]. Folia basalia abbreviata, obovalia, acuta vel subrotundata, fere tam longa vel duplo longiora quam lata, solum modo haec innovationum hinc inde longiora. In typo folia basalia longiora elliptica, plus quam duplo longiora quam lata. Zajedno sa tipnim formama.

δ ***lanceolata*** [G. Beck]. Folia basalia elongata, sublanceolata, longe acuminata, ter-quinquies longiora quam lata. Folia caulina numerosa.

Bosna: U alpinskom području Osječenice do 1700 *m* visoko. (*B.).

4. Aubrietia.

[Adans., Fam. pl., II, 420 (1763) sub *Aubrieta* DC., Syst., II, 293; Endl., Gen., 867; Benth. Hook., Gen., I, 73; Boiss., Fl. Orient., I, 249; Prantl in NPflF., III 2, 190; Hayek in Beitr. Bot. Zentralbl., XXVII 1, 205. — *Aubruetia* Schloss. Vuk., Fl. croat., 1332 (1869).] — »Tarčuka«.

1. ***Aubrietia croatica*** [Schott, Nym. Kotschy, Anal. bot., 47 (1854) vidi spec. orig.; Wettst., Beitr. zur Fl. Alban. in Bibl. bot., Heft 26, 21 (1892). — *A. erubescens* Vis., Fl. Dalm. Suppl. I, 121 non Gris. ? — *A deltoidea* v. *croatica* Bald., Rev. coll. bot. Alban., in Bull. de l'herb. Boiss. IV (1896), 612 et in Nuov. giorn. bot. ital. nuov. ser. VI (1899) So. 14. — *Aubruetia croatica* Schloss. Vuk., Flora croat., 1332 (1869) excl. Syn. *A. deltoidea* DC. — *Farsetia croatica* Nym., Syll. fl. Eur. suppl., 36 (1865)]. Perennis, intertexte subcaespitosa. Caules subterranei et inferiores tenues, copiose ramosi, foliorum reliquias calcariformes ferentes; epigaei breves, 2—5 *cm* longi, decumbentes, foliati, cum foliis dense stellato-pilosi; seti simplices desunt. Folia e basi longe cuneata rhombea, dentibus lateralibus triangularibus utrinque 1—2 obsita, parvula, summo 1·5 *cm* longa. Racemi pauci- 1- — 5-flori. Pedicelli erecti, floribus plurimum breviores rarius eos longitudine aequantes. Calyx clausus, subviolaceus; sepala oblonga, 6—8 *mm* longa, exteriora in basi

saccata, extus stellato-pilosa. Petala violacea, 15—18 *mm* longa, bis vel ter calycem superantia; lamina cuneato-obovalis in unguem latum sensim attenuata. Filamenta omnia anguste alata, alis ad antheras attenuatis vel iis staminum breviorum in uno latere dente unico obtuso praeditis. Ovarium dense stellato-pilosum. Stylus aequilongus subglaber; stigma peltatum. Silicula lanceolato-elliptica, utrinque subacuta vel ad stylum longius attenuata, sine stylo 7—9—13 *mm* longa, 3—4·5 *mm* lata, stellato-pilosa; valvae planiusculae vix turgidae, reticulato-nervosae, nervis non prominentibus. Stylus siliculae 5—7 *mm* longus. Loculi 12- — 20-spermi. Semina ellipsoidea, brunnea, 1 *mm* longa. Na stijenama. krševitim, kamenitim mjestima, u grohotu krša u alpinskom području vapnenih gora — 2200 *m* visoko. Cvate u

Bosna: Na Hrbljini (R. po M.); na Troglavu 1600—1900 *m* visoko (Ja.-Wa); na vrhu Treskavice 2000 *m* visoko [*Beck Pl. Bosn. Herc. br. 19 (1887)]; na Magliću 2100—2200 *m* visoko (Pr.). **Hercegovina**: U Prenj pl.: na Lupoglavu (Engler!), Osobcu, Šivadiji (Pr.); na Čvrsnici često (*V. Sta., Prodan), na Trinači (Prodan); u Čabulji pl.: na Ošljaru (Bukalović po M.), Medvedu (Prodan), u klancu Ledenice potoka (Prodan).

Niti prašnika duljih prašničkih listova nalazim da su u biljke ovog područja proviđene sa jednoliko uskim krilima, koja se suzuju prema prašničkoj kesici. Niti kraćih prašničkih listova bile su ili posve jednako obličene ili su pokatkada pokazivale na strani krila tupi zub, a već Wettstein je razložio, da mu je položaj visine raznolik — isprva ispod prašničke kese a kasnije silazi do u sredinu prašničke niti.

Od razlika opazio sam u području, kojim se bavimo:

f. ***scardica*** [Wettstein, l. c., 21] Foliis partim integris, partim in lateribus solum dente unico praeditis; racemis 1- — 3-floris. **Bosna**: Na Treskavici pl. (*Beck, pl. Bosn. Herc. br. 19)

Na poteškoću kod razlučivanja vrsta *Aubrietia* upozorili su već Wettstein [l. c., 21—22] i Halacsy [Consp. fl. graec., I, 84]. Usprkos tome je *A. croatica* vrst, koja se daje dobro razlikovati. *A. erubescens* [Gris., Spic. fl. Rumel., I, 268 (1843)], s kojom ju je pobrkao Visiani, ima dlakavost, koja se na listovima i strukovima sastoji od zvjezdastih dlaka i od jednostavnih velikih četina, listovi su joj više u duljinu oduljeni, ima 5—7-cvjetne grozdove, bijele cvjetne listove, koji poslije postaju crvenkasti, pretince komušaka sa 3—8 sjemenaka, i crnosmeđe 1·5 *mm* duge sjemenke, po Grisebachu ima i krivu pregradu protkanu sa posrednim nervom (?).

A. intermedia [Heldr. et Orph. in Boiss., Diagn., ser. 2, I, 36; Halacsy, Consp. fl. Graec., I, 84 = *A. deltoidea* v. *intermedia* Bald., Revista in Malpighia (1894) S. o. 7], s kojom se prispodablja *A. croatica* u Schott, Nym., Kotschy's Analecta l. c., pokazuje također dvostruku dlakavost listova, koji su često sa svake strane dvozubi i ima mnogo dulje komuške, kojima su kapci na dnu proviđeni sa izbočenim nervom.

A. deltoidea [(L.) DC., Syst., II, 294; Reich., Iconogr., III, f. 389], kojom se *A. croatica* također prispodabljati može, mnogo je jača biljka te ima također dvostruku dlakavost, obilnije 5- do 10-cvjetne grozdove, sa elipsoidnim nabreknulim plodovima, jako svedenim kapcima i pretincima sa mnogo, 20—30 sjemenaka. Čini se, da se po krilima peludnih listova i po nervaturi kapaka komušaka, te po veličini kapaka slaže sa *A. croatica*. Biljka, koju je Baldacci [Iter alb. IV (1896) br. 61] naveo kao *A. croatica*, ne spada, radi dvostruke dlakavosti strukova i listova, te radi produljenih listova uz *A. croatica*.

Biljka, koju je Vandas sabrao kod Rakitnog na Cvrsnici, imala je duge komuške, do 13 *mm*, koje su bile na vrhu jako sužene te imaju 5—6 *mm* dugi vrat.

5. Nasturtium.

[R. Brown in Ait., Hort. Kev., ed II, IV, 109 (1812) p. p. non Adanson 1763 neque Scopoli 1772 et aliorum sed congr. bot. 1910 restitutum. — *Cardaminum* Moench, Meth. 262 (1794). — *Baeu-*

merta Gärtn. M. Sch., Fl. Wetterau, II. 419, 467 (1800). — *Nasturtium* sect. *Cardaminum* DC., Syst., II. 188 (1821) = Prantl im NPflF., III 2, 184; sect. *Nasturtium* Reich., Fl. Germ., 683 (1832). — *Roripa* sect. *Cardaminum* Beck, Fl. Nied. Öst., 463 (1892).] — »Dragušić, potočarka«.

Racemi pseudoterminales vel laterales, foliis oppositi. Petala alba. Glandulae medianae desunt (rarius adsunt). Siliqua paulo curvata, plurimum oblongo-linearis, in floribus superioribus etiam ellipsoidea, teres, valvis enerviis, stylo brevi. Semina bifaria, reticulosa. Culei albuminosi intrafasciculares. Pili simplices. Cetera ut in *Roripa*.

Glede sistematskog mjesta vidi: Fritsch u Abh. ZBG. (1894), 318 i u Mitt. naturw. Ver. Steierm. 47. svez. (1910), 149; Hayek Crucif. Syst. u Beitr. zum Bot. Zentralbl., XXVII 1 (1911), 197, i još slijedeće opaske.

Po Fritschu i Hayeku stoji rod u sredini između *Cardamine* i *Roripa;* po njima je osobito *Nasturtium officinale* vrlo slično sa *Cardamine amara*. Po mom mnijenju to je samo prividno, jer se nije pazilo na jedno upadno obilježje pri građi biljke. *Cardamine amara* ima terminalne cvjetne grozdove, *Roripa nasturtium* ali ima pseudoterminalne listovima protustojeće. Po opažanjima Günthartovim [Prinz. der phys. kaus. Blütenbiologie (1910) po Hayeku] postalo je obilježje, da u *R. nasturtium* fale žlijezde za nektar kao obilježje za razlikovanje obezkrijepljenim. U ostalom ima — protivno nazoru Fritscha [l. c., 63] — i vrsta *Europia,* kojima fale žlijezde za nektar, kako sam mogao ustanoviti na *Roripa silvestris,* i *R. palustris,* dočim se prostrane žlijezde za nektar u ove vrsti posve slažu sa onima u *Nasturtium officinale*. Ne može se dakle naći u žlijezdama za nektar razlike između roda *Nasturtium* i vrsta *Europia*.

O. E. Schulz, monograf roda *Cardamine*, pobliže se bavio odnošajem starog roda *Cardaminum-Nasturtium* naprama *Cardamine* u Engl. Jahrb. f. syst. Bot. XXXII (1903) 296—298 te protivno Fritschu dolazi do zaključka, da o tome nema govora, da se oba roda sjedine i da je *Nasturtium officinale* (=*Cardamine fontana* Lam., *Nasturtium fontanum* Arch.) prava vrst *Nasturtium* ili po mom mnijenju *Roripa,* koja se ne smije podići na posebni rod. Fritsch [Exk. Flora Öst., 5 izd.. 266 (1909)] promijenio je svoj nazor već prije te je na osnovu bijele boje odvojio rod *Cardaminum* od *Roripa* [str. 254] i time je opet odijelio od roda *Cardamine Nasturtium officinale,* ali drži, ne navađajući razloge, da nije opravdano mnijenje Schultza [u Mitt. naturw. Ver. für Steierm., 47 sv. (1910) 150].

Hayek opet [u Fl. Steierm., I, 498 (1909)], u opreci sa Schulzovim nazorom, podržava vrst *Nasturtium (Cardaminum),* ali drži, da se radi sličnosti sa *Cardamine* ne može pridržati njeno najstarije ime, što sa novim pravilima o nomenklaturi nije u skladu. Radi toga opet je uspostavio rod *Baeaumerta* [Gärtn. M. Sch. ne *Beaumerta* kod Fritscha, l. c. 150. op.]. Na žalost je kongres u Bruselju god. 1910. opet za obje prihvatio ime *Nasturtium,* koje, kako sam (u Flora Nieder. Oest. 463. op.) dokazao, nije opravdano.

Ko sravni diagnoze triju rodova *Roripa, Armoracia* (pod imenom *Raphanis*) i *Nasturtium* u Hayeka [Beitr. zum Bot. Zentrbl. XXVII. 1 (1911) 195—197), ili njihova ovdje od mene nadopunjena karakterna obilježja, naći će mnogo toga, što čini opravdanim, da se sjedine u sekciju jednoga roda. Svakako, kako je spomenuto, ne valja tu davati važnosti nektarijama, nego vegetativnoj građi cvatućeg struka, koja mi se čini dosta važnom a da se rod opet samostalno uspostavi.

1. ***Nasturtium officinale*** [R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 110 (1812); DC., Syst., II, 188; Reich., Fl. Germ., 683 et Ic. fl. Germ., t. L; Vis., Fl. Dalm. III, 122. — *N. aquaticum* Wahl. in Svensk Bot., t. 624. — *N. fontanum* Asch., Fl. Brand., 32 (1864). — *N. nasturtium aquaticum* Karst., Deutschl. Fl., 657 (1882). — *N. nasturtium* Cockerell u Bull. Torr. bot.

Club., XIX (1892), 95. — *Sisymbrium Nasturtium* ▽ : ♃ L., Spec. pl., 657 (1753). — *Cardamine fontana* Lam., Dict., II, 185 (1786). — *C. nasturtium* Kuntze, Rev., gen., 22 (1891) non Wallr. — *Cardaminum nasturtium* Moench, Meth., 262 (1794). — *Baeumerta Nasturtium* Gaertn. M. Sch., Fl. Wett., II, 467 (1800). — *B. nasturtium aquaticum* Hayek Fl. Steierm., I, 498 (1909). — *Roripa nasturtium* G. Beck, Fl. Nied Öst., 463 (1892); Rusby in Mem. Torr. bor. Club, III 3 (1893), 5. — *Radicula officinalis* Groves in Babingt., Man. brit. bot., ed. IX, 26 (1904). — *R. nasturtium* Druce in Ann. scott. nat. hist. (1906) 219. — *B. nasturtium aquaticum* Rendle et Britt., List of brit seed pl., 3 (1907)]. Na vrelima, vodama, u močvarama do u predalpe. Maj do u jesen.

Bosna: Na vrelu Privilice blizu Bihaća (B.), na Uni kod Ripača (F. po M.); kod Preodca (Pr.), na Vlašiću (*S. 1848), kod Travnika (Br.) ispod Dôca (Fr. Br.) kod Gučje gore (Franjić!) oko Zenice (V., Breindl već 1883!) Vareša (Pr.), kod Tarčina i Podgradine (Pr.); u Sarajevskom polju na više mjesta (M.; Fo. po V.), na podnožju Trebevića (F.!); u dolini Sutjeske, kod Popova mosta, Miješajaca, Prebilja (Pr.). — **Hercegovina:** Na Buni kod Mostara (*Str. 1880). — »R. gosumać, resnik, krešun«.

Uz tipnu formu: ***typica*** [Beck l. c. 463. — *Nasturtium officinale* v. *platyphyllum* Boenn., Prodr. fl. Monast., 195 (1824)] i f. ***siifolia*** [Beck, l. c., 464. — *Nast. siifolium* Reich., Iconogr., IX, 14 fig. 1132 (1831); Fl. Germ., 683 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4361. — *Nast. officinale* v. *siifolium* Freyn Brandis u Verh. ZBG. (1888) 595]. — **Bosna:** Kod Travnika (*Fr. Br. 1888).

6. Roripa.

[Scop., Fl. Carn., 520 (1760) kao *Rorippa;* (emend. in ed. II, 25 in *Roripa)*; Adans., Fam., II, 417 (1763); ampl. Beck, Fl. Nied.-Öst., 462 (1892). — *Radicula* (Dill. 1719) Hill, Brit. Herb., 264 (1756) p. p. — »a faulty name, and a badly defined genus, excluding as it does the Water cress, which may be looked on as the type of the genus, and including the yellow-flowered species only« Druce (List of brit. pl. (1908) introd. VII.]

1. sekcija: *Raphanis.*

[Moench, Meth., 267 (1794) pro gen.; Beck, Fl. Nied.-Öst., 463 (1892) pro sect.; — *Roripa;* sect. *armoracia* Gren. Godr., Fl. franc., I, 127 (1848). — *Cochlearia* L., Spec. pl., 647 (1753) et Gen., ed V, nr. 720 p. p.; sect. *Armoracia* DC., Syst., II. 360, (1821); = Reich., Fl. Germ., 669. — *Armoracia* Gaertn. M. Sch., Fl. Wetter., II, 426 (1800); Hayek in Beitr. Bot. Centralbl., XXVII/I (1911) 196; sect. *Leucoraphanis* Bluff Fing., Comp. fl. Germ. ed. II, II, 26 (1838). *Nasturtium* sect. *Armoracia* Neilr., Fl. Wien, 502 (1846).]

Racemi terminales. Petala alba. Glandulae medianae et laterales adsunt. Silicula ellipsoidea vel subglobosa, valvis enerviis, stylo brevi. Semina bifaria non reticulosa. Culei albuminosi intrafasciculares et mesophylli. Pili simplices.

1. ***Roripa armoracia*** Hitchcock, Spring fl. Manch., 18 (1894). — *Cochlearia armoracia* L., Spec. pl., 648 (1753); DC., Syst., II, 360; Reich., Fl. Germ., 669 et Ic. fl. Germ., II, f. 4262. — *C. rusticana* Lam., Fl. franc., II, 471 (1778). — *Armoracia lapathifolia* Gilib., Fl. Lith., IV, 53 (1782). — *A. rusticana* Gaertn. M. Sch., Fl. Wett., II, 426 (1800) = Baumg., Fl. Trans., II, 239 (1816). — *Raphanis magna* Moench, Meth., 276 (1794). — *Nasturtium armoracia* Fries Fl. scan., 65 (1835) et Novit. Mant. III (1842) 74 = Neilr., Fl. Wien, 502 (1846). — *Roripa rusticana* Gren. Godr., Fl. franc., I, 127 (1848); Beck, Fl. Nied.-Öst., 464. — *Radicula armoracia* Robinson in Rhodora X (1908), 32]. »Kren, hren«. Potječe sa morskih obala sjeverne Evrope te se pod imenom »Kren, hren, ravelj, ravet, morska rotkva« radi korjena često sadi. Gdjekad se nalazi i podivljao. Cvate u maju do jula.

Bosna: (*A. K. 1877). Podivljao u jarcima kraj cesta kod Sarajeva (M. 1908) kod Bos. Rače (Reiser! po M.); na obali Bosne u Sarajevskom polju (F. u litt.); na Bistrici kod Fojnice (Schwarz!).

2. sekcija: *Radicula.*

[Gren. Godr., Fl. franc., I, 126 (1848); sect. *Euroripa* Beck, Fl. Nied.-Öst., 463 (1892). — *Radicula* (Dill. 1719) Hill, Brit. Herb., 264 (1756) f. Druce; Moench Meth., 262 (1794). Conf. supra. — *Roripa* Scop. Fl. Carn., I, 520 (1760) *(Rorippa)* emend. in ed. II, 25; Spach, Hist. nat., VI, 504 (1838). — *Brachiolobus* All., Fl. Pedem., I, 278 (1785). — *Caroli-Gmelina* Gaertn. M. Sch., Fl. Wett., II, 419, 468 (1800). — *Nasturtium* R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. 2, IV, 110 (1812) p. p.; sect. *Brachylobus* DC., Syst., II, 188 et 190 (1812); sect. *Roripa* Prantl u NPflF., III 2, 184. — *Roripa* sect. *Brachiolobus* Hayek, Fl. Steierm., I, 495 (1908). — važna lit.: Borbas: Spec. Ror. Hung. dispos. tentamen u Math. és termész. Közlem., XV (1878) 184—200.]

Racemi terminales. Petala lutea. Glandulae nectariferae laterales et mediae, vel laterales modo adsunt. Silicula globosa, ellipsoidea vel oblongo-linearis, valvulis nerviis. Semina plurimum bifaria, laevia vel verruculosa. Culei albuminosi intrafasciculares. Pili simplices.

Podsekcija: *Pseudolinum.*

[*Camelina* sect. *Pseudolinum* DC., Syst., II, 517 (1821); sect. *Leiolobia* Reich. ap. Mössler, Handb. II, 1143 (1828) et Fl. Germ., 674. — *Leiolobia* Reich., Handb., 260 (1837). — *Armoracia* sect *Chrysoraphanis* Bluff. Fing., Comp. fl. Germ., ed. II, II, 26 (1838) ex parte.]

2. ***Roripa austriaca*** [Bess., Enum. pl. Volhyn., 103 (1822); = Spach, Hist. nat. VI., 513 (1838); Beck, Fl. Nied.-Öst., 464. — *Nasturtium austriacum* Crantz, Stirp. Austr., I, 15, t. II, 1—3 (1762); Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4295. — *Myagrum austriacum* Jacqu., Observ., I, 43 (1764) et Fl. Austr., II, 7, t. 111. — *Cochlearia Crantzii* Crantz, Class. Cruc., 100 (1769). — *C. austriaca* Led., Fl. Ross., I, 160 (1842). — *Camelina austriaca* Pers., Syn., II, 191 (1807); DC., Syst., II, 517; Reich., Fl. Germ., 674. — *Chamaelinum austriacum* Endl., Fl. Poson., 378 (1830). — *Armoracia austriaca* Bluff Fing., Comp. fl. Germ., ed. II, II, 27 (1838) = Scheele in Flora (1843), 307. — *Radicula austriaca* Druce, List brit. plants (1908) 4]. Na vlažnim, zemljanim mjestima, na obalama, u vodenim jarcima ali i na pustim mjestima niska položaja do u brdski kraj (600 *m*). Juni, juli.

Bosna: (*AK. 1877 gdje? Kobaš na Savi (Prodan) Brčka (B), kod Maglaja na V. (H.); oko Sarajeva osobito u dolini Miljacke 500—600 *m* visoko (Mu.), u Sarajevskom polju mjestimice često i kod Hreljeva (M.) — **Hercegovina**: oko Mostara (*Pi. 1899).

Podsekcija: *Brachylobos.*

[DC., Syst., II, 190 (1821) pro sect. Synonyma confer sub eis generes.]

3. ***Roripa amphibia*** [Besser, Enum. pl. Volhyn., 27 et 103 (1822); = Spach, Hist. nat., VI, 510 (1838); Beck, Fl. Nied.-Öst., 465. — *Sisymbrium amphibium* L., Spec. pl., 657 (1753) p. p. — *S. roripa* Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 35 (1772). *Brachiolobos amphibius* All., Fl. Pedem., I, 278 (1785). — *Myagrum aquaticum* Lam., Encycl., I, 572 (1786). — *Radicula lancifolia* Moench, Meth., 262 (1794). — *R. amphibia* Druce in Ann. scott. nat. hist. (1906) 219 et List brit. pl. (1908), 4. — *Caroli-Gmelina lancifolia* Gaertn. M. Sch., Fl. Wett., II, 468 (1800). — *Camelina aquatica* Brot., Fl.: Lus., I, 564 (1804). — *Nasturtium amphibium* R. Br. in Aiton, Host. Kew., ed II, IV. 110 (1812); DC., Syst., II, 196; Reich., Fl. Germ., 683 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4363. — *Cochlearia aquatica* C. A. Mey. in Ledeb., Fl. alt., III, 88 (1831). — *C. amphibia* Led., Fl. Ross., I, 160 (1842). *Armoracia amphibia* F. W. Meyer, gdje? Peterm., Fl. Lips., 477 (1838) = Scheele in Flora (1843), 307]. — Uz vode i u vodama u niskom položaju. Maj, juli.

Mijenja se:

α ***indivisa*** [Reich., Ic. fl. Germ., II, 15 et fig. 4363 α (haec sub Nasturtio) (1837—1838) = Spach, Hist. nat., VI, 510 (1838); v. *integrifolia* Wend., Fl. Hass., 221 (1846). v. *riparia* Čelak., Prodr. fl. Boehm,, 458 (1874); v. *aqua-*

lica (L.) Fritsch in Verh. ZBG. (1899) 465. — *Sis. amph.* v. *aquaticum* L., l. c. — *Sis integrifolium* Gilib., Fl. Lith., IV, 72. — *Nasturt. amph.* v. *indivisum* DC., Syst. II, 197 (1821); *integrifolium* Boenn., Prodr. Monast., 196 (1824); v. *riparium* Tausch in Flora (1840) 706. — *Radicula amph.* v. *indivisa* Druce, List brit. pl., 4 (1908). — *Armoracia amph.* v. *indivisa* Mey., Fl. Hann., 138 (1836)].

Bosna: Kod kolodvora u Brodu (Ha.-Fa), kod Kobaša na Savi (Prodan); oko Banje Luke (*H. 1878), kod Prosjeka blizu Zlohoćana, kod Djevanja kraj Zvornika (I.). U dolini Une kod Bihaća (Boll.).

β ***variifolia*** [Reich., Ic., l. c., 15, fig. 4363 γ (haec sub *Nasturtio*); v. *heterophylla* Spach, Hist. nat., VI, 510 (1838); v. *aquatica* Čelak., l. c., 458. — *Nasturtium amph.* v. *variifolium* DC., l. c., 197; v. *aquaticum* Tausch in Flora (1840), 708. — *Radicula amph.* v. *variaefolia* Druce, l. c.]

Bosna: Kod Bos. Rače (*R.!). — **Hercegovina:** U Hutovom blatu (*F., 1896).

4. ***Roripa palustris*** [Besser, Enum. pl. Volh., 27 et 103 (1822); Beck, Fl. Nied.-Öst., 466 = Fuss, Fl. Transs., 48 (1866). — *R. nasturtioides* Spach, Hist. nat. VI, 506 (1838). — *R. islandica* Schinz Thellung in Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich LIII (1908) 538. — *S. palustre* Leyss., Fl. Hall, 166 (1761); Poll., Hist. pl. Palat., II, 230. — *Sisymbrium islandicum* Oed., Fl. dan., t. 409 (poslije 1761). — *Radicula palustris* Moench, Meth., 263 (1794). — *Caroli-Gmelina palustris* Gaertn., M., Sch., Fl. Wett., II, 470 (1800). — *Brachyolobos palustris* Clairv., Herb. Val., 218 fide DC. — *Nasturtium terrestre* R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 110 (1812). — *Nasturtium palustre* DC., Syst., II, 191 (1821); Reich., Fl. Germ., 683 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4362]. Na vlažnim, osobito pjeskovitim mjestima, na vodama u močvarama. Juni, juli.

Bosna: U dolini Une kod Bihaća (*Boll., 1892); na Stavnji kod Vareša (Pr.). U mahovinastom busu maloga jezera na j.-zap. strani Bjelašnice (M. in litt.). Biljka što ju je Formanek sabrao kod Krupe ide po Vandasu (Reliqu. Form., 23) uz *R. silvestris*.

5. ***Roripa silvestris*** [Bess., Enum. pl. Volhyn., 27 et 103 (1822); Beck, Fl. Nied.-Öst., 446 = Fuss, Fl. Transs., 47 (1866). — *Sisymbrium sylvestre* L., Spec. pl., 657 (1753). — *Brachiolobus silvestris* All., Fl. Pedem., I, 278, t. 56, f. 2. — *Radicula pinnata* Moench, Meth., 263 (1794). — *R. silvestris* Druce in Ann. scot. nat. hist. (1906), 219 et List brit. pl., 4 (1908). — *Nasturtium sylvestre* R. Br. in Aiton, Hort. Kew., ed. II, IV, 110 (1812); DC., Syst., II, 190; Reich., Fl. Germ., 684 et Ic. fl. Germ., II, f. 4368; Vis., Fl. dalm., III, 123. — *Caroli-Gmelina silvestris* Gaertn., M. Sch., Fl. Wett., II, 470 (1800). — *Sisymbrella sylvestris* Spach, Hist. pat., VI, 425 (1838)]. — Na vlažnim mjestima, u mokrim livadama, uz vode ali i na neobrađenim mjestima do 1000 *m* visine. April—augusta.

Bosna: Često i rasprostranjeno. Oko Banja Luke (H.), kod Maglaja na V. (H.), kod Magiera, Varoša (Fo.), Kraševa (Fo.). — Tuzle (M.), Kozluka kraj Zvornika (I.), Žepča (H.). — Oko Krupe (Fo. po V.), Petrovca (B.); kod Hana Malovana, Glamoča, na Hrbljini (Pr.) — Kod Travnika, Paklara (*S. 1848), Kiseljaka (Mu.) Fojnice (*S.), Schwarz! Kreševa (Fo. nach V.), u dolini Bosne — između Zenice i Lašve (Čurčić kao *R. pseudolippicensis*), kod Potoka, Vareša, na Zvijezdi (Pr.), oko Visokog (Fo.), Vogošće (B.), Tarčina, Gubina (Pr.). — Na Željeznici (Pr.), u Sarajevskom polju (Mu.) kod Ilidže (Prodan), Ripča (M.), često u okolici Sarajeva (H., F.!, B.) tako oko Lukavice, u dolini Koševe, na Miljacki i na drugim mjestima (M., B.); u Zelengori (Pr.), u dolini Sutjeske kod Tjentišta, Popova mosta, Mješajaca, u dolini Drine (Fo.) kod Broda na Drini, Foče, Previlja (Pr.), i na drugim mjestima. — **Hercegovina**: Na području Preslice (V.). u dolini Bradine (V.) kod Konjica (Fo.), kod Mostara (Pi.), na vrelu Cima kraj Mostara (Behrendsen), kod Bune (Mu.), kod Hutova, u Popovom polju (V.), u Nevesinjskom i Gatačkom polju (Mu.), na Trebinjčici kod Pridvoraca (V.), kod Trebinja (*P. 1874). — **Sandžak Novipazar**: Kod Prijepolja (P. Zahlbruckner po *Hayeku):

Mijenja se:

α ***typica*** [G. Beck, l. c., 466. — *Nast. silv.* var *incisum* et *dentatum* Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 38 (1843)] često.

Opažene su slijedeće forme:

1. ***tenuifolia*** (G. Beck, l. c. — *Nast. silv.* v. *tenuifolium* Lasch, Flora (1840), 714. — *Roripa pseudolippicensis* K. Maly u Verh. ZBG. (1904) 195 (vidi orig. Styli breves, crassi non ut in *R. lippi-*

censi tenues, longi). Često. — — 2. ***tenuissima*** [Borb. in Math. és term. Közlem. (1878) 189]. — **Bosna:** Na gradu Krupi (*B.). — 3. ***siliquosa*** [Neilr., Fl. Nied. Öst., 745 (1859) excl. syn. — *Nast. silv.* v. *macrocarpa* Neilr., Fl. Wien, 505 (1846). često. — 4. ***densiflora*** [Borb., l. c., 189]. — **Bosna:** Kod Fojnice (Schwarz! *B.).

β ***rivularis*** [Reich., Ic. fl. Germ., II, 15. (1837). — *Nast. rivulare* Reich., Fl. Germ., 684 (1832)].

Bosna: Na podnožju Pogorjelice kod Fojnice (Schwarz!), u dolini Bosne kod štacije Vogošće (*B.), valjda i drugdje, često i u prelazima ka α.

6. ***Roripa austriaca*** × ***sylvestris.***

O formama *R. austriaca* × *silvestris* sravni osim navedene literature i Pollak u ÖBZ. (1880) 226; Simonkai u Kern., Fl. exs. austro-hung., br. 2070; Fröhlich u ÖBZ. (1914), 120.

a ***Roripa armoracioides*** Fuss, Fl. Transs., 47 (1866) = Čelak., Prodr. fl. Boh., 459 (1874) = Borb. in Math. és természz. Közlem., XV (1878), 196. — *Nasturtium armoracioides* Tausch in Flora (1840), 708].

Bosna: U močvarnim lugovima kod Bos.-Broda (*V. 1892).

b ***Roripa terrestris*** [Fuss, Fl. Transs., 47 (1866) = Čelak., Prodr. fl. Boehm., 459 (1874); Borbas in Math. és természz. Közlem., XV (1878), 196. — *Nasturtium terrestre* Tausch in Flora (1840) 711].

Bosna: U dolini Une kod Bihaća [*Boller u Verh. ZBG. (1892) 252].

Pošto varijetet nije obznanjen, nije odlučeno, da li je to bila v. *indivisa* Čel. = ***R. Neilreichii*** Beck, Fl. Nied. Öst. 465 ili *pinnatifida* Čel. = ***R. anceps*** Reich., Ic. fl. Germ., II 15 = *Nast. anceps* Reich., ibidem f. 4364 et Fl. Germ., 683 (1832) *R. terrestris* Čelak. u užem smislu; Beck, l. c., koje idu po mom mnijenju u dvije različite grupe.

7. ***Roripa lippicensis*** [Reich., Ic. fl. Germ., II 15 (1837) = Borbas in Math. és termesz. Közlem., XV (1878), 200. — *Sisymbrium lippizene* Wulf. in Jacqu., Collect., II, 161 (1788); Jacqu., Ic. pl. rar., III, t. 505. — *Nasturtium lippizense* DC., Syst., II, 145 (1821); Reich., Fl. Germ., 684 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4367; Vis., Fl. Dalm., III, 123. — *N. Wulfenianum* Host, Fl. Austr., II, 259 (1831). — *Radicula lippicensis* G. Beck in sched.]. — Na vlažnim mjestima, na vodama, obalama, ali i na pješčanim kamenim, grohotastim mjestima i putevima do u alpinsko područje (1900 *m)* visoko, osobito na vapnencu. April do jula.

Bosna: Na vapnovitom tlu skoro svuda. Kod Banje Luke (H.), Plitske (Fo.). — U dolini Spreče kod Turije (*S. 1848), između Podselova i Pašina hana (*S.), kod Žepča (Pr.), između Putkovića i Tolovića (*S.). — Oko Bihaća (Boll.), u dolini Dobrnjice (B.); kod Bugojna (Pr.), Gornjeg Vakufa (F.), Kupresa (Pr.) na Šatoru kod Jezera, kod Starog Grada zapadno Halapića (Ha.-Fa.), kod Preodca (Pr.), na Dinari (B.). — Kod Jajca i Jezera (G. K., M. B.). — Oko Travnika (*S. 1848), kod Paklara, Gučje gore (S., Franjić!), na Vlašiću (*S.), kod Popara (Fr. Br.), između Golubinja i Žepča, te kod Topčića (*S.), oko Crkvice (Franjić!), oko Fojnice (Mu. B.) u Vranici pl., na Incu i na Pogorjelici (Schwarz!), između Borovice i Vareša (*S.), oko Vareša (Pr.), na Kobiljoj Glavi (Bl.), u Sarajevskom polju, u dolini Zujevine, na Igmanu (Bl., B.), rasprostranjena oko Sarajeva (Bl. B.) u dolini Miljacke (M.), kod Trnova, Kalinovika (Pr.), na Romaniji pl. (M. B.), u Rogatičkom kotaru (F.), u dolini Sutjeske i Suhe (Pr., B.), na Magliću (Rohlena), kod Foče (F.), Ustikoline (Pr.). — **Hercegovina:** Na Ivanu, u dolini Trežanice (B.), na Preslici, na Golom brdu, između Brdana i Bradine (Lindberg), kod Konjica (Fo.), na Prenj pl. (B.), kod Jablanice (Fo.) na Plasi (Prodan), Porimu (P.) Čabulji pl. (Prodan), u Bijelom polju (Ružička po V.), svuda oko Mostara (Fo. B. Raap-Callier pl. Herc., br. 12!). na Veležu (Mu.) do 1800 *m* visoko (B.), u Nevesinskom polju (Mu.), na Oštroj Gomili južno od Nevesinja (Ja), u dolini Zalomske kod Plužina (Fo.), na Štitaru pl. kod Rakitna (Begović po V.) oko Žitomislića (Ja.), Domanovića, Stolca, Čapljine, Ljubuškog grada, Avtovca, Bileće (F.), na Čemernu (Mu.) na Babi pl. (Haw.!), kod Trebinja, kod Predrte Rupe kod Orahovca (*P. 1874); na Leotaru (B.), na Praši i na Vučjem zubu (Haw.!). — **Sandžak Novipazar:** U dolini Lima između Prijepolja i Bistrice (*B.).

Mijenja se u:

α ***typica.*** *[N. lippicense α typicum* Beck in sched.] Siliquae normales maturae 10—20 plurimum ultra 10 *mm* longae, pedicello longiores, stylo longiore praeditae. Siliquae minores immixtae. — Rasprostranjena.

Opažati se mogu slijedeće forme:

1. *minima* [G. Beck]. Caulis simplex, pauci cm. altus. Folia basalia saepe spathulata; superiora saepe segmento laterali unico praedita vel linearia; segmenta foliorum caulinorum superiorum subfiliformia. Frequenter id locis siccis et alpinis. — 2. *alpina* [G. Beck] Caulis humilis, pauci cm altus, supra ramosus, ramis pauciforis. Folia inferiora cuneato-spatulata paucis lobis praedita. In alpinis. — 3. *stenophylla* [G. Beck]. Caules ramosi. Laciniae foliorum superiorum elongatae, angustissime lineares saepe filiformes. Hinc inde. — 4. *flexuosa* [G. Beck]. Tota planta flaccida. Caules et racemorum rhachesflexuosi. Folia omnia tenuia; basalia longissime et tenuiter petiolata, cuneato-spathulata, laciniis saepe nullis. Laciniae foliorum superiorum elongato-lineares. — **Bosna:** kod Fojnice (Schwarz!), na Romaniji pl. (F.!). — 5. *longistyla* [G. Beck]. Stylus 2—2·5 *mm* longus (in typo brevior, saepe 1 *mm* modo longus).

Forma *velebitica* [Degen Ets.] je zagrižena patuljkasta forma sa manjim nejednako dugim plodovima.

β ***brachycarpa.*** [G. Beck]. Siliculae normales maturae breviores, summo 10 *mm* longae, saepe abbreviatis seminibus paucis praeditis immixtis. Videtur esse forma inops vel abrosa.

Bosna: Ispod Hana Nukera kod Prusca 1030 *m* visoko (Ha.-Fa. 1904/5).

Ide li amo *R. thracica* [Fritsch u Abh. ZBG. (1894) 317], kako Handel-Mazetti [u ÖBZ. (1905) 438] nagađa, ostalo mi je sumnjivo. Po Fritschu ima *R. thracica* [Fritsch l. c. — *Nast. thracicum* Gris., Fl. Eur. ed. Kanitz. 44 (1882). — *N. lippicense* v. *thracicum* Gris., Spic. fl. Rum., I, 258 (1843)] samo 5—6 *mm* duge komušice, koje su kraće do onako duge kao stapke roda. Ako je to normalna srednja veličina komušica, što Fritsch pobliže ne izvodi, postajale bi specifične razlike između *R. lippicensis* i *R. thracica*. I Halácsy [Consp. fl. Graec., I, 103] drži da *R. thracica* ima pravo vrsti.

Janka [Crucif. silic. u. Termész. füzet. VII (1883) 117] opisuje *N. thracicum* Gris.: »siliculae abrupte stylatae, elliptico-lineares«, dočim za *N. lippicense* Wulf. veli: «siliculae attenuato-stylosae, subulato-cylindricae«, što doduše nije posve pravo, jer *R. lippicensis* u zrelom stanju nema stapkasto okrugle nego postrance stisnute komuške. Vršci im idu ili polahko u šiljak ili je šiljak odijeljen, što se je oboje opažalo na istom individuu. Zakržljale forme *R. lippicensis* pokazuju većinom više odijeljene šiljkove, što dozvoljava, da se nagađa, da se opis od *N. thracicum* u Janke [l. c.] valjda odnosi na ovakovu.

8. ***Roripa pyrenaica*** [Reich., Ic. fl. Germ., II, 15 (1837) = Spach, Hist. nat., VI, 508 (1838). — *Sisymbrium pyrenaicum* L., Spec. pl., ed. II, 916 (1763). — *Brachiolobus pyrenaicus* All., Fl. Pedem., I, 278, t. 18, f. 1. (1785). — *Myagrum pyrenaicum* Lam., Encycl., I, 571 (1783) — *Alyssum pyrenaicum* Clairv., Herb. Val., 215 (1811) — *Nasturtium pyrenaicum* R. Br. in Aiton, Hort. Kew., ed. II, IV. 110 (1812); DC., Syst., II, 196; Reich., Fl. Germ., 684 et Ic. fl. Germ., II, f. 4366. — *Radicala pyrenaica* Cav., Descr., 423 (1802)]. Na vlažnim, pješčanim mjestima. Maj—juli.

Bosna: Kod Srebrnika (*S. 1848). Nije nevjerojatno, jer je biljka rasprostranjena i u Srbiji. [Sr. Fritsch u Verh. ZBG. (1894), 318.] — **Hercegovina:** Na Velikoj Jastrebici u Bijeloj gori [*Panč., Elench. pl. Crna Gora, 4 (1875)].

2. tribus: ***Matthioleae.***

Siliquae latiseptae, dissepimento tela sclerenchymatico perducto. Semina unifaria, alata, embryone pleurorhizo. Stigma subsessile bilobum, lobis erectis, dorso cornutis. Glandulae nectariferae laterales modo, medianae desunt. Culei albuminosi intrafasciculares. Pili ramosi, glandulis immixtis.

7. **Matthiola.**

[R. Brown in Aiton, Hort. Kew., ed. II, IV, 119 (1812) *Matthiola* non L. (1753), Scop. (1777); Spreng., Arl. II, 2, 714 (1818); DC., Syst., II, 162; Endl., Gen., 862; Benth. Hook., Gen., I, 67 ; Prantl in NPflF., III 2, 202. — *Leucojum* Moench, Meth., 257 (1794) non L. — *Cheirantus* spec. L. —

Važna literatura.: P. Conti Classif. et distrib. esp. eur. *Matthiola* in Bull. de l'herb. Boiss., V (1897), 31. idem: Les especes du genre *Matthiola* in Mem. de l'herb. Boiss. br. 18 (1900)]. — »Viola bjela«, »Viola crljena«, ljubovka, »ljubičina«.

1. ***Matthiola incana*** [R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 119 (1812); DC., Syst., II, 163; Reich., Fl. germ., 682 et Ic. fl. Germ.. III, f. 4354; Vis., Fl. Dalm. III, 124; Conti in Bull. de l'herb. Boiss., V (1897), 319. — *Cheirantus incanus* L., Spec. pl., (1453)]. — U području mediterane flore na krševima i stijenama. Cvate u martu do juna.

Bosna: Formanek [u ÖBZ. (1888) 320] ju spominje kod Sarajeva. Valjda se tu radi o sadenom egzemplaru, jer biljka istom na dalmatinskoj obali raste divlja. — **Hercegovina:** Pisac misli, da ju je vidio između Tasovčića i Domanovića.

2. ***Matthiola varia*** [DC., Syst., II, 171 (1821). excl. β; Boiss., Fl. Or., I, 152, Halácsy, Consp. fl. Graec., I, 61. — *Cheiranthus varius* Sibth. Sm., Fl. Graec., t. 636 et Prodr. fl. Graec., II, 25]. — Na stijenama u području mediterane flore.

Bosna: Na stijenama u Sutjesci [Protić u Glasniku XIV (1902), 36].

Radi se valjda o slijedećoj biljci. Boissier i Halácsy (l. c.) ne poznaju sigurna obitavališta ove biljke. Ni Visiani ju ne spominje iz Dalmacije.

Matthiola varia β [DC., Syst., II, 171 (1821) = *M. varia* Reich., Fl. Germ., 682 et Ic. fl. Germ. II, f. 4349. — *Cheiranthus tristis* v. *sabauda* All., Fl. Pedem., — *Ch. valesiacus* Gay in Herb. Gaud. fide DC. — *Matthiola valesiaca* Gay in Boiss., Fl. Orient. I, 153 nom. solum. — *M. sabauda* Chodat in Bull. soc. bot. France XLI p. CCC—CCCI. — *M. tristis* osp. *M. valesiaca* Gay apud Rouy Fouc., Fl. Franc., I, 194 (1893); var. α *varia* Conti in Bull. de l'herb. Boiss., V (1897), 41]. Nju označuje, a naročito njen monograf Conti, kao *M. varia,* ali se nalazi samo u Alpama, u Wallisu, južnom Tirolu do Furlanske. Ona ima usko linealne ili jedva vidljivo nazubljene pri dnu stojeće, rijetko žlijezdaste listove i struk sličan kopljištu, jednostavan rijetko ponešto razgranjen, na vrhu ima zaokružene čaške, 2 *cm* duge cvjetne listove, cvjetne stapke, koje su obilno kratko žlijezdaste i granato dlakave a takove čaške i komuške, koje su 5—6 *cm* duge te imaju na leđima grbaste njuške, tako da glavica njuške izgleda trokrpasta.

3. ***Matthiola tristis*** [R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 120 (1812); DC., Syst., II, 172; Reich., Fl. Germ., 683 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4348. — *Cheiranthus tristis* L., Spec. pl., ed. II, 925 (1763). — *Ch. fruticulosus* L., Spec. pl., 664 (1753) p. p. non Mant. — Na sunčanim stijenama i pjeskovitim obroncima u području mediterane flore. Cvate u maju i junu.

v. *italica* [Conti in Bull. de l'herb. Boiss., V (1897), 45. s. v. *typica].* »Minor, cinereo-viridis. Caulis simplex, aphyllus. Folia rosulantia, linearia, integra. Flores mediocri. Petala oblongo-linearia. Siliquae erectae, mediocrae, compressae.«

Hercegovina: Na stijenama uz cestu od dalmatinske granice u Trebinje (*A. Breindl!, 29. maj 1875), u herbaru bečkog dvorskog muzeja po Conti-u, dalje između Ivanice i Drijena 400 *m* visoko (Berger 1914). U susjednoj Dalmaciji kod Brgata (kralj Friedr. August II. saski; 1838), na brdu Garini kod Dubrovnika (Visiani) i kod Gorice S. Blaža (Nikolić). Čini se dakle, da se stere od morske obale (Pt. dei Zievoli) do Drijena.

Linné razumijeva pod *Ch. tristis* biljku sa »caule suffruticoso«. Gore sam dao diagnozu Contijevu od njegove v. *italica* i granice poznatih nalazišta istočno od Jadranskog mora. Dalje sam našao biljku na Mte. Vipera na Pelješcu do 950—960 *m* nad morem. Radi se o istoj biljci, koja ali pokazuje neke osebnosti. Većina je biljka imala batvu slične cvatuće stapke, proviđene sa 1—2 grančice. Cvjetovi bili su prisjeli ili kratko slapkasti, cvjetni listovi čas usko dugoljasti, čas proviđeni širokom, obratno jajolikom plohom. Komuške dosizale su duljinu od 8—10 *cm* i stoje na kratkim, debelim 2—6 *mm* dugim stapkama. I pravokutno saviti vrški listova kaleža opaženi su bar ne nekoliko biljaka, kako ih primjerice ima i v. *sicula* Conti. Iz toga

se razabire, da se oblik cvjetnih listova ne može upotrebiti za karakteristiku ove skupine, jer se biljka sa Mte. Vipera može djelomice pridružiti uz subv. *typica* a djelomice uz subvar. *caulescens* Conti a radi širih cvijetnih listova i uz formu *fasciculata* Conti (l c., 46).

3. tribus: *Sisymbrieae.*

[Benth. Hook., Gen., I, 60 em.; *Sisymbreae* DC., Syst., II, 438 (1821) p. p.]

Siliquae latiseptae. Semina aptera, embryone notorrhizo. Stigma globosum vel ± bilobum, lobis distantibus. Glandulae et laterales et medianae. Culei albuminosi intrafasciculares rarius (Alliaria) mesophylli. Pili simplices, bicrures vel ramosi.

8. Alliaria.

[Adans., Fam., II, 418 (1763); Spach, Hist. nat., VI, 413; Prantl in NPflF., III 2, 168. — *Sisymbrium* sect. *Alliaria* Koch, Syn. fl. Germ., 49 (1836); Endl., Gen., 875; Benth. Hook., Gen., I, 78.] — »Lučica, lukovac, lučac, češnjača«.

1. ***Alliaria officinalis*** [Andrz. in M. Bieb., Fl. taur. cauc., III 445 (1819); DC., Syst., II, 489; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4379. — *A. alliaria* Britt. in Mem. Torr. bot. Club V (1894) 167 = A. Kern, Sched. ad fl. exs. austro-hung. nr. 2886. — *Alliaria alliacea* Rendle et Britt., List brit. Seed pl. 3 (1907). *Erysimum Alliaria* L., Spec. pl., 660 (1753). — *E. alliaceum* Salisb., Prodr. 270 (1796). — *Sisymbrium Alliaria* Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 26 (1772); Mert. Koch, Deutschl. Fl., IV, 661. Vis., Fl. Dalm., III, 131 (1899). — *Hesperis Alliaria* Lam., Fl. Franc., II. 503 (1778). — Glede forma vidi: Thellung u Hegi, Ill. Flora Deutschl., IV, 151]. U voćnjacima, uz živice, pod šikarom, na pustim mjestima i u lisnatoj šumi do u viši brdski predio (1200 *m.*) April do jula.

Bosna: Valjda daleko rasprostranjena ali malo opažavana. Oko Banje Luke (H.). Na Plazenici (Sta.), Šuljazi, Vel. Malovanu, Kamešnici, Šatoru, Troglavu (Pr.) kod Glogovca (Ha. — Fa.) Često oko Travnika (Fr. Br.), kod Gučje gore (Franjić!), na Vlašiću (S., 1848); oko Fojnice (*S.); na Incu i na podnožju Pogorjelice (Schwarz!) — Između Vogošće i Hana Semizovca (B.); oko Vareša, Pajtova Hana, na Bogošu (Pr.). Oko Sarajeva rasprostr. (H., B.), kod Foče i na drugim mjestima (Pr.); u kotaru Rogatici (F.). — **Hercegovina:** Često oko Mostara (Str.); u bukovim šumama Veleža 1220 *m* visoko (B.), i kod Bileka (*P., Haw.!), oko Trebinja (*P. 1874).

9. Sisymbrium.

[L., Spec. pl., 657 (1753) et Gen., ed. V, br. 728; Endl., Gen., 874; Benth. Hook., Gen., I, 78; Prantl u NPflF., III 2, 170; sve p. p. emend.; Sect. *Norta* et *Irio* DC., Syst., II 461, 463; Sect. *Eusisymbrium* Prantl u NPflF., III 2, 170. — Važna literatura: Fournier Rech. sur le genre *Sisymbrium*, Paris (1865).] — »Oranj«.

1. sekcija: *Arabidopsis.*

[DC., Syst., II, 480 (1821)?; Koch, Syn. fl. Germ., 49; Endl., Gen., 875. — *Arabidopsis* Heynh. in Holl et Heynh., Fl. Sachs., I (1842), 538; = Schur, Enum. pl. Transs., 55 (1866); Hayek in Beih. zum Bot. Zentralbl. XXVII 1, (1911) 202. — *Stenophragma* Čelak., Květ. okoli pražsk. (1870) 75; in Flora (1872) 442; Prodr. Fl. Böhm., 435 et 445 (1874), Prantl in NPflF., III 2, 192. — Conf. Schweidler in Beih. Bot. Zentralbl., XXVI 1, 454 (1910).]

Annua. Sepala exteriora subsaccata. Petala cuneato-oblonga, alba. Glandulae nectariferae laterales conspicuae, stamina breviora saepe cingentes, medianae nunc adsunt lateralibus conjunctae nunc desunt. Valvulae siliquarum nervo medio perductae, nervibus lateralibus elongato-reticulatis. Semina bi-vel unifaria, notorrhiza, radicula saepe remota, aptera. Culei albuminosi intrafasciculares i. e. parte leptomaticae adnexi. Pili simplices et ramosi. Sloj sklerenchyma u mezokarpa sastoji se od niza sklerenchymnih stanica, koje nisu radiarno pružene. Pregrada komušaka sastoji se od dvije vrsti

stanica: one, koje su bliže okviru su valovite, nutarnje su više oduljene, rijetko su sve jednakog oblika. Stanice vanjskog sloja lupine sjemena, kada do njih dopre voda, se uspravljaju te postaju sluzave.

(Diagnoza po *S. thalianum.)* — Imadu li se vrste, što ih je De Candolle u ovu sekciju uvrstio, amo smjestiti, nisam mogao ustanoviti.

Po Hayeku [Fl. Steierm., I, 477] sistematski položaj roda *Arabidopsis* (= *Stenophragma* Čel.) još nije sigurno ustanovljen. On ih je smjestio u *Cardamineae* te ih je nanizao u rod *Cardaminopsis* Hayek (= *Arabis* sect. *Cardaminopsis* C. A. Mey.) Po Bayeru [u Beih. Bot. Zentralbl., XVIII 2 (1905) 143—145] je to samo sekcija roda *Arabis.* — Najprije je srodna rodu *Sisymbrium* i *Erysimum* po komuškama, u kojih su kapci protkani jasnim srednjim nervom te sjemenkama, koje imaju korjen na leđima — premda je korjenčić katkada pomaknut. Oblik nektarija, kako je prikazan u Hayeka l. c. na tabli IX. u sl. 46., ne protuslovi tomu nikako, jer se onda ne bi razlikovao od *Arabideae* i *Sisymbriae.* U *Arabidopsisa* je promjenljiv. Našao sam primjerice mnogo cvjetova, u kojih ima po jedan nektarij samo pred kraćim nitima prašničkim, a mediani nektariji fale, što je ustanovljeno na živim biljkama. Myrosinski mijehovi su u *Arabidopsisa* intrafacialni, dlake jednostavne i granate, cvjetni listovi su klinasto-duguljasti, sjemenke nekrilate, sve kao u spomenutih rodova. Autori navode, da cvjetovi čaške u *Arabidopsisa* nisu na dnu vrećasti, što ne odgovara, jer ja nalazim, da su vanjski listovi čaške manje-više vrećasti, što je u ostalom slabo obilježje. Njuške imadu oblik kao *Sisymbrium,* vrat kratak kao u mnogih vrsta ovog roda. Kapci komušaka imadu jasno odignuti srednji nerv, kraj njeg slabiju u duljinu oduljenu mrežotinu. Ista se nervatura može opaziti na *Sisymbrium sophia. S. irio,* dočim se u mnogih drugih vrsta *Sisymbria* postrana mrežotina stapa u treći, sa glavnim nervom paralelni nerv. U ostalom, nervatura u *Sisymbrium strictissimum* i *S. wolgense* još je drugačijeg oblika, jer se na kapcima ove vrste nalazi samo jasni uzdužni nerv. Pošto u Sect. *Arabidopsis* D. C. ima bjelocvjetnih vrsta *Sisymbria,* ne preostaje ino, nego uvrstiti *A. Thaliana,* što ju je De Candolle ostavio u *Arabis,* u rod *Sisymarium* sect. *Arabidopsis.* — Istaknuti valja, da se *Arabidopsis* i od *Erisymuma* samo malo razlikuje, možda time, što fale dvozube dlake, što komuške nisu izrazito četverouglate, bijelom bojom cvijeta te skraćenim vratom, ali se razlikuje nešto više nego od *Sisymbriuma.* — Ne mogu se dosjetiti, zašto *Arabidopsis* treba da pripada *Arabisu,* odnosno njegovoj sekciji *Cardaminopsis.* Položaj korjena u klice nije doduše uvijek izrazito na leđima, nego često pomaknut, ali nije nikada strogo po strani, a taj odnošaj poznat je i kod roda *Erysimum* te sam ga opazio i kod nekih vrsta *Sisymbrium*-a, kao kod *S. orientale, S. austriacum, S. sinapistrum.* Vrećice u kaležnih listova nisu baš onako jasne kao u *Arabis arenosa,* vratovi su mnogo kraći. Mješine mirozina nalaze se doduše kod *Arabis* sect. *Cardaminopsis,* ali kod drugih Arabis-vrsta leže u mesophyllu, dočim je isti položaj tipičan za sve vrste *Sisymbrieae.* Srednji nerv kapka komušaka fali u *Arabis (Cardaminopsis) arenosa* a svežnjići vaza priljubili su se uz sloj sklerenchyma, što ne biva nikada u *Sisymbria* i *S. (Arabidopsis) thalianum* jer srednji nerv je uvijek tu te leži u mesophyllu perikarpa. Stanice pregrada približuju se po svom dimorfnom obliku vrlo onima u *Sisymbrium sophia,* samo što potonja ima u pregradi i sklerenchymna vlakna. U lupini sjemena ne nalazim nikake razlike između *Arabis arenosa, Sisymbrium thalianum, S. sophia, S. sinapistrum* i *S. Loeselii,* jer na vanjskoj strani imadu svi sluzave testacele istog oblika, što se ne nalazi u *Sisymarium strictissimum.*

Držim da je isključeno da bi *Arabis Thaliana* resp. *Sisymbrium Thalianum* odnosno *Sisymbrium* sect. *Arabidopsis* u užem smislu bila samostalni rod, jer pokazuje ne samo klice sa korjenom na leđima, nego i sva obilježja *Sisymbrieae* te joj je mjesto jasno a ja ju mećem kao slabu sekciju k rodu *Sisymbrium.*

1. *Sisymbrium Thalianum* [Gay in Ann. sc. nat., ser. 1, VII (1826), 399. — *Arabis Thaliana* L., Spec. pl., 665 (1753); DC., Syst., II, 226. — *A. scabra* Gilib., Fl. Lith., IV, 62 (1782). — *Conringia Thaliana* Reich., Fl. Germ., 686 (1832) et Ic. fl. Germ., III, fig. 4380. — *Arabidopsis Thaliana* Heynh. in Holl et Heynh., Fl. Sachs., I (1842), 538 = Schur Enum. pl. Transs., 55 (1866). — *Pilosella Thaliana* Kostel., Ind. pl. hort. Prag., 104 (1844). — *Stenophragma Thalianum* Čelak., Kvet. ok. pražk., 75 (1870) et Prodr. Fl. Boehm., 445. — *Erysimum Thalianum* Kittel, Taschenb. Fl. Deutschl., (1844), 899 = Beck, Fl. Nied. Öst., 480 (1892)]. — Na pjeskovitim, zemljanim, sunčanim mjestima na travnicima, osobito na škriljavcu, pješčeniku i na serpentinu. Cvate u aprilu do juna.

Bosna: Kod Banje Luke (H.), Maglaja (M.), Travnika (*S., 1848; Br.), Doca (* S.), na Čubrinu kod Kreševa, na Grdonju kod Sarajeva (M.). — **Hercegovina:** Na Čabulji pl. (M.), oko Mostara (Pi.), kod Gabele, Čapljine, Mogorela (M.) na Jastrebici u Bijeloj gori (* P. 1874).

2. sekcija: *Descurea.*

[C. A. Mey., Fl. Alt., III, 135 (1831) et in Ledeb., Fl. ross., I, 180 (1842) Endl., Gen., 875; Fourn., Sisymbr., 56. — *Descurea* Guett., Observ. II, 164 (1747). — *Sophia* Adans., Fam., II, 417 (1763). — *Descurainia* Webb et Berth., Phyt. canar., I, 72 (1836) p. p., Prantl in NPflF., III 2, 192 (ampl.). *Hugueninia* Reich., Fl. Germ., 691 (1832).]

Annuae, biennes vel perennes. Petala lutea. Glandulae nectariferae laterales et medianae, conjunctae. Stylus abbreviatus. Valvulae siliquarum nervo medio et nervis lateralibus elongato-reticulatis perductae. Semina univel bifaria, aptera, embryone notorrhizo. Culei albuminosi intrafasciculares. Pili ramosi, simplicibus paucis vel nullis.

Egzokarp kapaka komušaka je jako odebljao, sloj sklerenhima je u njega jednoredan sa stanicama, radijarno opruženim. U pregrade opažaju se tri oblika stanica: prema okviru valovite i kratke, u sredini dugoljasto opružene stanice tanka zida, koje su protkane dugim vlaknima sklerenhima. Vanjske stanice lupina sjemenaka, kada do njih dospije voda, se odižu te postaju sluzave, kod *S. tanacetifolium* L. ne postaju navodno sluzave.

Ne biva uvjek, da *S. sophia* ima razgranate dlake, jer se mogu opaziti i biljke, koje u dônjem dijelu stapke imaju pojedine dulje dlake.

2. *Sisymbrium sophia* [L., spec. pl. 659 (1753); DC., Syst., III, 474; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4405, et Fl. Germ., 689; Vis., Fl. Dalm., III, 132; Fourn., Reich., 60. — *S. parviflorum* Lam., Fl. franc., II, 519 (1778). — *S. tenuifolium* Salisb., Prodr., 270 (1796). — *Sophia multifida* Gilib., Fl. Lith., IV, 75 (1781). — *S. sophia* Britt., Ill. Fl. North U. Stat., II, 144 (1897). — *Descurainia sophia* Prantl in NPflF., III 2, 192]. — Na sunčanim, pjeskovitim i zemljanim mjestima, pustim krajevima, zidovima do u predalpe. — Maj do augusta.

Bosna: Vrlo raštrkano kod Kupresa, Glamoča (Pr.), Doboja (Fo.). — Oko Travnika (Br.) kod Guvna (*Fr. Br., 1888), Tarčina (Pr.). Kraj Uvca i Dobrunja (M.).

3. sekcija: *Eusisymbrium.*

[Prantl in NPflF. III 2, 170 (1892).]

Kapci komušaka su tronervasti. Dva manje više jasna postrana nerva, koji teku uporedo sa glavnim nervom, nastaju time, da se postrana mrežotina nerva splavi. Sloj sklerenhima u perikarpa sastoji se od sloja radijarno pruženih vlakana sklerenhimnih. Stanice pregrade sastoje se većinom samo od stanica jedne vrsti, koje su ili pružene ili valovite a uz to su manje više odebljale. Vanjski sloj lupine sjemenaka može da osluzi, te mu se onda stanice izobljuju. Klica je često pomaknuto na leđima položena. Ima jednogodišnje i dvogodišnje vrsti sa jednostavnim dlakami i žutim cvjetovi.

Po Thellungu [u Hegi, Ill. Fl. Mitteleur.] *Sisymbrium Loeselii* L., *S. altissimum* L. (= *S. sinapistrum* Crtz.), *S. orientale* L. (*S. Columnae* Jacqu.) nema lupina sjemenke, koje bi postale sluzave. Ja sam našao, da vanjske stanice u *S. Loeselii, S. sinapistrum* i *S. orientale (S. Columnae)* kad dospije voda do njih (osobito topla voda) brzo nabreknu i postaju sluzave.

3. ***Sisymbrium irio*** [L., Spec. pl., 659 (1753) et Amoen., IV, 270. Jacqu., Fl. Austr., IV, t. 322; DC., Syst., II, 467; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4408 et Fl. Germ., 690; Vis., Fl. Dalm., III, 132; Fourn., Sisymbr., 73. — *S. Waltheri* Crantz, Stirp. austr., ed. II, I, 51]. — Uz rubove polja i puteva, na zemljanim i pustim mjestima do u predalpe (1200 *m* visok). Maj do jula.

Bosna: Kod Šuice, Preodca, Grkovca (*Pr. u Glasniku XII (1900) 465), dalje kod Timova, Kalinovika, Foče (Pr. 1902). Nije inače od nikog opažen.

4. ***Sisimbrium Loeselii*** [L., Amoen., IV, 279 (1759) et Spec. pl., ed. II, 921 p. p.; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4409 et Fl. Germ., 690; Jacqu., Fl. Austr., IV, t. 324; Fourn., Sisymbr., 69. — *S. hirsutum* Gilib., Fl. Lith., IV, 74 (1782). — *Turritis Loeselii* R. Brown u Ait., Hort. Kew., ed. 2, IV, 109 (1812). — *Leptocarpaea Loeselii* DC., Syst., II, 202 (1821)]. Na sunčanim, pustim i kamenim mjestima, na ugarima uz puteve. — Juni do augusta.

Bosna: Rijetko. Samo oko Foče i Ustikoline (*Pr. 1902).

5. ***Sisymbrium orientale*** [L., Amoen., IV. 322 (1759) et Spec. pl., ed. II, 921 fide Boiss., Fl. Or., I. 217 et Kern., Fl. exs. austro-hung., nr. 2888.]. — (I drugi autori, ipak ne bezprijeporno.) — *S. Columnae* Jacqu., Fl. Austr., IV, 12, t. 323 (1776); DC. Syst., II, 469; Reich., Fl. Germ., 690 et Ic. fl. Germ., II, 4407; Vis., Fl. Dalm., III, 132; Fourn., Reich. Sisymbr., 88. — *S. villosum* Moench, Meth., 251 (1794)]. Na pustim, zemljanim mjestima, na ugarima, na rubovima puteva, pod šikarom do u više brdsko područje. — Maj do jula.

Bosna: Rijetko kod Kralja blizu Bihaća (Boll.) kod Zvornika (*Jurišić; 1891). Bugojna, Gubina, Glamoča (Pr. 1900); više Tjentišta (Pr.).

Opažene su forme:

typicum [Hal., Consp., Fl. Graec., 69 (1901). — *S. Columnae* v. *hebecarpum* Koch., Deutschl. Fl., IV, 656 (1833); β *orientale* Fourn., Sisymbr., 89]. — ***leiocarpum*** [Hal., l. c. — *S. Columnae* v. *leiocarpa* DC., Syst., II, 469 et Koch, l. c.; v. *typicum* Beck, Fl. Nied. Öst., 477 (1892)]. — **Bosna:** Kraj Starog grada kod Sarajeva (*M., 1908).

4. sekcija: *Norta.*

[DC., Syst., II, 459 et 461 (1821). — *Norta* Adans., Fam., II, 417 (1763).]

Perennes. Calyx patens. Petala lutea. Valvulae siliquarum solum nervo medio perductae; nervi laterales desunt vel inconspicui. Semina oblonga. Cellulae testae extraneae valde incrassatae, aqua non glutinosae. Pili simplices.

6. ***Sisymbrium strictissimum*** [L., Spec. pl., 660 (1753); Jacqu., Fl., Austr., II, t. 194; DC., Syst. II, 461; Reich., Fl. Germ., 691 et Ic. fl. Germ., II, f. 4414; Fourn., Rech. Sisymbr., 112. — *Norta strictissima* Schur, Enum. pl. Transs., 54 (1866)]. — Na kamenim kitastim mjestima, na rubovima šuma, na obalama. Juni, juli.

Bosna: U Zelengori i na Drini (*Pr.); oko Vardišta (M.).

Biljka iz Banje Luke (Fo.) ide po Vandasu (Reliqu. Form., 27) uz *Hesperis matronalis* L.

10. Chamaeplium.

[Wallr., Sched. crit., I, 376 (1822); Spach, Hist. nat., VI, 433 (1838); Beck Fl. Nied. Öst., 475; Hayek, Entwurf in Beih. zum Bot. Zentralbl., XXVII 1, 189 (1911). — *Sisymbrium* sect. *Velarum*

DC., Syst., II, 459 (1821); Endl., Gen., 875; Fourn., Sisymbr. 83; Benth. Hook., Gen., I, 78; Prantl in NPflF., III 2, 170. — *Velarum* Wegseni. in Mössl., Hand., 2. Aufl. (1828), II, 1165. — *Klukia* Andrz. u DC., l. c., 460 in Synon.] — »Onjica, nožica vranja«.

1. *Chamaeplium officinale* [Wallr., Sched. crit., I. 377 (1822); Beck, Fl. Nied. Öst., 475. — *Erysimum officinale* L., Spec. pl., 660 (1753). — *E. runcinatum* Gilib., Fl. Lith., IV, 58 (1782). — *Sisymbrium officinale* Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 26 (1772); DC., Syst., II, 459; Reich., Ic. fl. Germ. II, f. 4401. Fourn., Sisymbr., 83. — *Klukia officinalis* Andrz. ined. apud DC., l. c., 460. — *Velarum officinale* Reich. in Mössl., Handb., 2. Aufl., II, 1165 (1828)]. — Na njivama, ugarima, zasađenim i pustim mjestima, na međama do u brdsko područje (1200 *m*) visoko. Juli, august.

Bosna: Često rasprostranjena tako n. pr. kod Novog, Krupe, u donjoj dolini Vrbasa (B) kod Banje Luke (H.), Prnjavora (B.), Doboja (Fo.), u dolini Vrbanje (Fo.). — Kod Tuzle (R Keller!), Zvornika (Jur.), Žepča, Maglaja (Fo.). — Oko Krupe (Fo., B.), Bihaća (Fo.), Ključa Sanskog Mosta, Novoselja, Jajca (Fo.), Bugojna, Kupresa, Šuice, Glamoča, Livna, Preodca (Pr.), u donjem području Dinare (Degen). — Oko Travnika i Fojnice (*S., 1848); kod Zenice (Fo.), Visokog, Vareša (Fo.), Tarčina (Pr.). — Oko Trnova (Pr.), Sarajeva (Fo.), u Sarajevskom polju (Fo., B.), kod Prače (Fo.), Goražde (Fo.), u dolini Drine kod Goražde (Schi. po Fri.), oko Foče, Ustikoline (Pr.), u dolini Sutjeske (B.) i na dr mj. — **Hercegovina:** Oko Kalinovika (Fo.), Konjica, Udbara, Jablanice (B), Mostara (Str., Callier pl. Bosn. Herc., br. 14, B); na Veležu (B.), u Mostarskom polju (B); kod Nevesinja (Fo.), Stoca (B), Trebinja (*P. 1874), u dolini Trebišnjice (B.), kod Bileka (*P.).

Od razlika vidio sam:

f. ***simplex*** [G. Beck — *Sisymbr. officinale* f. *simplex* Bolzon fide Hegi, Ill. Fl. Deutschl., IV, 165]. Caulis tenuis, simplex, nanus saepe digitalis modo, pauciflorus. Na suhim mjestima, na zidovima.

11. Erysimum.

[L., Spec. pl. 660 (1753) et Gen., ed. V, 296 (emend. et ampl.) DC., Syst., II, 490 — Reich., Fl. Germ., 686; Endl., Gen. 875; Benth. Hook., Gen., I, 79; Prantl u NPflF., III 2, 193. omn. emend.] »Trizalj«.

1. sekcija: *Cuspidaria.*

[DC., Syst., II, 491 et 493 (1821).]

Stylus filiformis. Siliquae tetragono-ancipites in stylum abrupte contractae angustiseptae. Semina unifaria.

1. ***Erysimum cuspidatum*** [DC., Syst., II, 493 (1821). — *Cheiranthus cuspidatus* M. Bieb., Beschr. Casp. Meer, 182 (1800) et Fl. Taur. Cauc., II 120 (1808); Waldst. Kit., Icon. pl. rar. Hung., III, t. 231. — *Syrenia Biebersteinii* Andrz. ined. f. DC., l. c. — *S. cuspidata* Reich., Fl. Germ., 689 (1832) et Ic. fl. Germ., II, fig. 4399; — Neilr., Diagn. Ung., 12]. — Na kamenim, kitnjastim mjestima brdskog područja. Cvate u maju do jula.

Bosna: Na Gradu Zvorniku (J.), na kamenim stranama južno od Zvornika (Wettstein po Fri.), na obroncima podora u Doboju (V.); na gradu Vranduku (*Bl. 1877); oko Prače, Mešića (M.); blizu Uvca i Vardišta (M.).

2. sekcija: *Erysimastrum.*

[DC., Syst., II, 491 et 494 (1821); — s. *Euerysimum* Prantl u NPflF., III 2, 194.]

2. ***Erysimum cheiranthoides*** [L., Spec. pl., 661 (1753); DC., Syst., II, 498; Reich., Fl. Germ., 686 et Ic. fl. Germ., II, f. 4383; Jacqu., Fl., Austr., I, t. 23. — *Cheirinia cheiranthoides* Link, Enum. hort. Berol., II, 170 (1822). — *Cheiranthus erysimoides* Huds., Fl. Angl., ed II, 287 (1778) non L.]. — U lukama, obalama, rjeđe na vlažnom grohotu u niskom položaju. Cvate u maju do jeseni.

Bosna: U klancu Vrbasa između Jajca i Bočca (Behrendsen); na Željeznici, između Suhe i Tjentišta, kod Mješajaca (*Pr., 1902).

3. ***Erysimum erysimoides*** [Fritsch in Mitt. naturw. Ver. Univ. Wien V, 92 (1907) et in Exkursfl. Öst., 2. Aufl., 277 (1909). — *Cheiranthus erysimoides* L.,

Spec. pl., 661 (1753). — *Erysimum pannonicum* Crantz, Stirp. Austr., I, 30 (1762); Beck, Fl. Nied. Öst., 480. — *E. odoratum* Ehrh., Beitr., VII, 137 (1792); Reich., Fl. Germ., 687 et Ic. fl. Germ., II, f. 4390. — *E. hieracifolium* Jacqu., Fl. Austr., IV, 47 t. 73 non L. — *E. strictum* DC., Syst., II, 495 (1821) non Gärtn. M. Sch. — *E. cheiriflorum* Wallr., Sched., 367 (1822). — Confer.: Javorka in Magy. bot. lapok, XI (1912), 20.]. — Na stijenama, kamenim, kitnjastim mjestima, na travnicima, osobito na vapnencu do u velegorje 1700 *m* visoko. Cvate u maju do jula.

Bosna: Kod Spahića na Uni (Boll.); na gradu Sokolcu kod Bihaća (B.), kod Ratkova, Gornjeg i Dônjeg Šehera, Novoselja, na Osmači pl., u dolini Vrbasa kod Aginog sela, Šurjana, Šehovaca, Bjelajskog polja (Fo.). Oko Jajca (Fo. B.), kod Jezera (G. K., B.), u klancu Vrbasa (M.), kod Bugojna (F.), u Suhom polju kod Hrastičeva 1150 *m* visoko (Ha.—Fa.), kod Šuice (Pr.), oko Livna (Pr.), kod Grkovaca (Pr.), ispod Strmca sedla kod Grkovaca (Ja.—Wa.), na Uilici (Ja.—Wa.), na Vaganju, na Vještici gori (Pr.), kod Glamoča (Pr.). Često oko Travnika (Br.), na Vlašiću (*S. 1848), kod Bukovice, Paklara (*S.), kod Kajabaše (Fr. Br.), na Vrbasu sjeverno od Dônjeg Vakufa (Ha.—Fa.), između Kiseljaka i Fojnice (*S.), u dolini Lepenice više Kiseljaka (Bl.). oko Fojnice (Schwarz), na Pogorjelici (Schwarz!), između Kaknja, Sutjeske i Borovice (*S.), kod Zenice (Breindl!), između Zenice i Lašve (Čurčić!), kod Vareša (Pr.), na Željeznici (Pr.), oko Sarajeva (B.), na Trebeviću (Bl.), kod Kalinovika, Vlahovlja, Suhe, Tjentišta, Mješajaca (Pr.). — **Hercegovina:** U dolini Doljanke i kod Rame (Pr.), u klancu Tješanice, kod jezera Boraka (Bl.), kod Ledića (Landauer in litt.), kod Radobolje (Behrendsen, Pi.!), pod šikarom u Nevesinjskom polju 850 *m* visoko (Mu.), na Leotaru (B.), Gljivi i Draču kod Trebinja, na Dubovcu, na Jastrebici (*P. 1874).

Mijenja se:

α ***pannonicum*** [G. Beck. — Synonimi gore navedeni. — *E. erysimoides* Fritsch, l. c.; Javorka u Magy. bot. lap. XI (1912), *22.* — Po Kerneru u Sched. ad fl. exs. austro-hung., II br. 583 sigurno je *Ch. erysimoides* jedna biljka nesigurno označena, odakle joj i ime *E. pannonicum.* — *E. hieracifolium* subsp. *E. pannonicum* Rouy Fouc., Fl. France, II, 30 (1895)]. Folia basalia mox evanida, sinuato-dentata vel ± runcinata, sinubus arcuatis dentibusque acutis, saepe denticulis 1—2 acutis praeditis. Pedunculi pilis bifurcis copiosis obtecti. Sepala copiose pilis bipartitis tectis in apice pilis tripartitis immixtis. Siliquae erectae in valvulis inter angulos vel totae pilis bifurcis copiosis appressis ± canae.

Opažene su slijedeće forme:

1. ***denticulatum*** [Javorka, l. c., *23.* — *E. odoratum* α *denticulatum* Koch, Syn. Fl. Germ., ed. II, 55 (1843)]. Folia repando-denticulata, quandoque subintegra vel integra. Amo-tamo.

2. ***dentatum*** [Javorka, l. c., *23.* — *E. odoratum* β *dentatum* Koch, l. c., 55 et v. *sinuatum* Neilr., Fl. Nied. Öst., 728 (1859) excl. *E. carniolico.* — *E. pannonicum* v. *dentatum* G. Beck, Fl. Südbosn. u A. N. H., II (1887), 73]. Folia profunde vel sinuato-denta, subruncinata, dentibus conspicuis saepe subgrossis. — **Bosna:** Na gradu Sokolcu kod Bihaća (B.), kod Ključa (B.), na Stožeru pl., oko Jajca (B.), na Vlašiću, oko Travnika, kod Bukovice, Paklara (*S. 1848), oko Sarajeva (B.), na Trebeviću (Bl.), Kleku, Goloj Jahorini (F.!), Romaniji pl. (B.).

3. ***Pantocsekii*** [G. Beck. — *E. odoratum* v. *sinuatum* Gris. in Pant., Adnot. in Verh, Ver. für Naturk. Pressburg, Neue Folge, II (1874). 95]. Folia inferiora runcinato-pinnatifida. Pedicelli inferiores calycem longitudine subaequantes, *9 mm* longi. Affinis *E. carniolico* sed differt pedicellis longioribus (non calyce duplo brevioribus). — **Hercegovina:** Na krševitim mjestima Gljive i Drače kod Trebinja, u dolini Zaslapa i u Jazinu dolu u Bijeloj Gori (*P. 1874). Na Prasi i na Vučjem zubu (Haw.!) u priličnim formama, u kojih listovi sjećaju na var. β i *(E. carniolicum),* ali po dlakavosti cvjetnih stapka i kaleža fale trozračne dlake. Donje stapke cvjetova imale su 6—7 *mm* duljine i bile su samo malo kraće od kaleža. Kod var. β *(E. carniolicum)* su iste cvjetne stapke, $^1/_3$ do najviše $^1/_2$ tako duge kao čaške.

β ***carniolicum*** [G. Beck. — *E. carniolicum* Dolliner in Flora X (1827), I, 254; Reich., Fl. Germ., 687 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4386; Borbás in Math. és termész. Közlem., XV (1878), 174; Javorka, l. c., *32.* — *E. odoratum* v. *dentatum* Koch, l. c., 55 p. p.; v. *sinuatum* Neilr., Fl. Nied. Öst., 728 (1859). — *E. pannonicum* v. *carniolicum* G. Beck, Fl. Südbosn., in ANH. II (1887), 73 et Fl. Nied. Öst., 480. — *E. erysimoides* v. *sinuatum* Janchen in ÖBZ (1908) 245; v. *dentatum* K. Maly in Glasnik XX (1908) 561]. Folia basalia saepius florendi tempore adsunt, profunde et distanter sinuatodenta et ± runcinata, sinubus angulatis vel arcuatis, dentibus angustis acutis plu-

rimum integris. Pedunculi pilis bis-et tripartitis saepe parum patentibus non dense obtecti. Sepala pilis pro maxima parte tri- et quadripartitis obtecta. Siliquae erecto-patulae, in valvulis et angulis pilis bi- — 4- (5-) partitis sparsis obtectae.

Bosna: Kod Doboja (*F.). Na livadama Igriznika kod Srebrnice (Wettst. po Fri.). Na Šuljazi, Vel. Malovanu, Kamešnici (P.), Uilici (Ja.-Wa.), na Plazenici (Ha.-Fa.), Dinari (B.); na Podobziru (Lindberg), na kamenim stijenama izmedu Jajca i Jezera (Engler!), kod Doln. Vakufa (Crawford), na Vlašiću (Franjić!), kod Travnika (Fr.-Br.) na Vranici pl: na Prokoškom jezeru (Schwarz!), izmedu Devetaka i Rosina (S. V.); u Dugom polju kod Visokog (Fo.). Često oko Sarajeva, imenice na Trebeviću i na njegovim obroncima (B.) na Romaniji pl. (Beck Pl. Bosn. br. 91). — **Hercegovina**: Kod Konjica (Fo.), na Medvedu, na Čabulji pl. na Ošljaru (Prodan).

Ne može se podržati kao samostalna vrst, jer se kulturom može pretvoriti u α [sr. Beck u. ANH. II (1887), 73] te je vezana obilnim posrednim formama sa α, što su razni istraživači opazili.

Ni tipna forma austrijskog krasa, koju sam tamo na mnogo mjesta sabirao, ne odgovara uvijek danoj diagnostici. Razlike naprama α, što ih Borbás [l. c.] navodi, nisu pouzdane. Nalazi se biljaka sa tipno izobličenim listovima, ali lisni zubci nose često pazubce. Listovi na izdanku ne nalaze se uvijek u cvatućem stanju. Listovi časke i cvijetne stapke općenito su slabije dlakavi nego u α a imadu obilnije tro- a kadkada i četvero-cjepne dlake. Listovi stapka su obično zatonasto nazubljeni. Da su grozdovi roda kraći i skoro štitasti kako Borbás [l. c.] navodi, ne mogu potvrditi. Komuške nisu uvijek na rubovima slabije dlakave, ali općenito slabije dlakave, nego u α. Uz ovu nestalnost osebnih obilježja naći je u ilirskom području biljaka, koje se moraju nazrijevati kao tipne prelazne forme k' α, jer po obliku lista i po pomanjkanju temeljnih listova u doba cvata kao u var. α dlakavosti cvjetnih stapka, čaške i komušaka vežu ovu uz var. β. Vidio samforma iz:

Bosne: Kod Zenice (Breindl!), na Vlašiću (B.), oko Fojnice (Schwarz!). — **Hercegovina**: Na Humu kod Mostara, na istočnom Veležu na Mostarskom blatu (B.).

4. ***Erysimum hieraciifolium*** [L., Amoen., IV, 279 (1759); DC., Syst., II, 497; Reich., Iconogr. I, t. XII et Ic. fl. Germ., II, fig. 4388. — *E. strictum* Gärtn. M. Sch., Fl. Wett., II, 451 non Jacqu. — *Cheirinia hieracifolia* Link, Enum. hort. Berol., II, 170]. — U lukama, na obalama, na zemljanim, pjeskovitim i kamenim mjestima, na zidovima u brdskom području. Cvate u maju do jula.

Bosna: (*A. K. gdje?). Kod Banja Luke (H.), kod Gudure Rame (M.). — **Hercegovina**: Oko Mostara (Jetter! Pi.), na Glavici kod Mostara (Lindberg), na Studencu potoku kod Podorošca (M.).

5. ***Erysimum silvestre*** [A. Kern. in Sched. ad fl. exs. austro-hung. II, 92, br. 583 (1883). — *Cheiranthus silvestris* Crantz, Stirp. Austr., I, 48 (1762), ed. II, 1, 45. — *Ch. erysimoides* Jacqu., Fl. Austr., I, 48, t. 74 non L. — *Erysimum Cheiranthus* Pers., Syn., II, 199 (1807) excl. *E. erysimoides* L.; Vis., Fl. Dalm., III, 133. — *E. lanceolatum* R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 116 (p. p.?)]. — Na stijenama, kamenim mjestima na vapnencu u brdskom području do područja velegorskog (2100 *m*). Cvate u maju do jula, prema položaju visine.

Mijenja se u:

α ***sylvestre*** [G. Beck. — *E. Cheiranthus* Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 57). Axes basales suffruticosi abbreviati. Folia basalia aggregata, in petiolum attenuata, superiora lineari-lanceolata, integra rarius denticulata, erecta vel recurvata, plana vel convoluta. Pedicelli 4—8 *mm* longi, calyce bis — quater breviores. Racemi simplices rarius ramosi. Petala 13—27 *mm* longi, in floribus ultimis saepe minora, eorum lamina — 9 *mm* lata. Siliquae 6—9 *cm* longae cum pedicellis erecto-patentes, quadrangulares. Styli c. 1 *mm* longi, eorum longitudo latitudinem siliquae haud superans. Semina utrinque ala appendiculata rarius exalata.

Pokazuje slijedeće forme:

1. ***eusilvestre*** [G. Beck; v. *silvestre* Beck, Fl. Nied. Öst., 481. — *Leucojum silvestre* Clus., Hist. Pann., 337 et fig. p. 338 = *Cheiranthus sylvestris* Crantz, l. c. — *E. Cheiranthus* β *murale* Pers., l. c., 199]. Folia lineari-lanceolata, integra, plana, 1·5—5 *mm* lata. Često. — **Bosna:** U klancu Vrbasa kod Jaja i Bočca (M.), kod Paklara više Travnika i na Vlašiću (*S., 1848.) Često oko Sarajeva, tako na kastelu, u dolini Miljacke (B.), na Trebeviću (M.) i na njegovim obroncima (B.) — **Hercegovina:** Na Preslici i Porimu pl. (V.); na obroncima oko Mostara (*Str.).

2. ***Cheiranthus*** [Pers., l. c. pro specie. 481; var. Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4393. — *E. Cheiranthus* v. *Clusianum* Reich., Iconogr., II, 38, t. 147, f. 275. v. *typicum* Beck, l. c., 481. Folia lineari-lanceolata, plana, acriter sinuato-denticulata, 6—8 *mm* lata. Rare.

3. ***pumilum*** [G. Beck. — *Cheiranthus pumilum* Murith, Guid. bot. Val., 61 (1810). — *E. pumilum* Gaud., Fl. Helv., IV (1829), 365; Rouy Fouc., Fl. Franc., II, 34. — *Erys. Cheiranthus* v. *pumilum* Reic., Iconogr., II. 37, t. 147, f. 274 (1824). — Sravni A. Kerner in Sched. ad fl. exs. Austro-Ung. br. 548. Već Guthnik u Flora (1837.), 181 kaže od *E. pumilum* »mira forma nana alpina *Ei helvetici* est.« — **Hercegovina:** Na Veležu kod Mostara 1800 *m* visoko [F. po M. u Magy. bot. lap. (1908), 214].

4. ***dinaricum*** [G. Beck. — *E. helveticum* Aut. p. p.]. Folia angustissima, linearia, erecta vel ± recurva, saepe convoluta, omnia integra vel basalia hinc inde denticulo acuto praedita, caulina 1—1·5 summo 2 *mm* lata. Flores odorati. Petala intense lutea. Sepala ochroleuca, in apice purpurascentia, omnia in basi saccata. Stylus abreviatus, summo 1 *mm* longus saepius brevior. — Non rare in summitatibus montium f. ***nanum*** occurit, caule humili vix digitali, folia vix superante. — **Bosna:** Na planinama Dinare (B. Brandis), Osječenice (B.), Vlašića (B.); često oko Sarajeva, na Trebeviću i na njegovim obroncima, u dolini Miljacke, Lapišnice, Mošćanice (F.!, B.).

5. ***parviflorum*** [G. Beck]. Petala 10—15 *mm* longa, eorum lamina ovalia saepe oblonga, 2—3 *mm* lata. Cetera ut in f. *dinarico* — **Bosna:** Na Dinari do 1500 *m* visoko (Degen!, B.). **Hercegovina:** Na Stolcu kod Mostara (Pi.! kao *E. canescens).* I u Dalmaciji na Mosoru 1000 *m* visoko (Degen!). **Crna Gora:** Kod Đurđeva ždrijela (kralj Fridrich August II. saski!).

Egzemplari od f. *dinaricum,* koji prestaju cvasti, pokazuju redovito na najgornjim cvjetovima grozdova manje mjere, koje odgovaraju ovoj formi. U forme *parviflorum* radi se ali o skroz manjim cvjetovima. Time se ona približuje *E. Jancheni,* koja je također nađena na istom stajalištu na Stolcu kod Mostara. Egzemplari, što ih je ovdje sabrao Pichler i koji leže u mom herbaru kao *E. canescens,* nemaju na listovima ni jednu zvjezdastu dlaku.

β ***linariaefolium*** [G. Beck — *E. linariaefolium* Tausch in Flora XIV (1831), 212; Reich., Fl. Germ., 688. — *E. linariifolium* Tausch apud Asch., Kan., Cat. cormoph. Serb., 77 (1877). — *E. Boryanum* Boiss. Sprun., Diagn., I, 71 fide Griseb. apud Pant., Adnot., in Verh. Ver. f. Naturk. Pressb., Neue Folge, I (1874), 95. — ? *E. cattaroënse* Lindberg, It. austro-hung., in Finsk. Vetensk. soc. förh. XLVIII (1905) nr. 13, 40]. — Suffruticosum. Caules basales elongati, ramosi, lignosi, nunquam confertim foliosi. Folia ut in f. *dinarico.* Flores odori. Petala 15—20 *mm* longa (rarius minora), eorum lamina 5—6 *mm* lata. Stylus c. 1·5 *mm* longus.

Hercegovina: Na Koristnoj gredi kod Vučje u Bijeloj gori (*P., 1874); u Bijeloj gori (Haw.!). — **Dalmacija:** Kod Makarske, često više Kotora (kralj Fridrik August II. saski! B,), više Spigliara (B.), na Vermcu (P.), Komu (P.). — **Crna Gora:** Na Krstacu više Kotora (B.), kod Đurđeva ždrijela (kralj Fridrik August II.) po Reichenb. I kod Meduna (po Baldacci). — Cvate u maju.

E. Cattarënse Lindberg ima blijedožute, 8—10 *mm* duge cvjetove i cvjetne listove, široke 2·5—3 *mm.* Moj obilni materijal iz kotorske okolice, pokazuje nasuprot navedene veličine.

Rouy i Foucaud [Fl. Franc., II, 31] privlače *E. linariaefolium* Tausch uz *E. longifolium* [DC., Syst., II, 504 (1821 = *E. grandiflorum* Desf., Fl. Atl., II, 85], ali pišu *E. linearifolium* Tausch. *E. longifolium* DC. čini se da je više zapadna biljka sa manjim cvjetovima i duguljastim vratovima.

γ ***helveticum*** [G. Beck. — *E. helveticum* DC., Fl. Franc., IV, 658 (1815) excl. syn.; rectius Gaud., Fl. Helv., IV 363 (1829); Reich., Fl. Germ., 688 et Ic. fl. Germ.. II, f. 4393; Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 57. — *E. pallens* α Koch, Syn. fl. Germ., 53 (1837) p. p. — *E. Cheiranthus* v. *E. helveticum* Scheele in Flora (1843) 317. — *E. suffruticosum* Spreng., fid. Asch. Engl. in ÖBZ. (1865), 278. — *E. longifolium* DC. subspec. *E. helveticum* Rouy Fouc., Fl. Franc., II, 33 (1895)]. — Styli 2—3 *mm* longi; eorum longitudo latitudinem siliquae bis terve superans. Cetera ut in f. *dinarico.*

Bosna: Na vrhu Osječenice (F.), oko Bugojna, na Plazenici (F., Pr.), na Kamešnici kod Kurlaja, na Šatoru, Troglavu (Pr.), u Dinari (Degen po Ja.-Wa.). Oko Droškovca kod Vareša, na Magliću, Bregoču, Volujku (Pr.). — **Hercegovina:** Na M. Prenju (F.); na Stolcu kod Mostara

[F.!, od M. kao *E. Boryanum* u Abh. ZBG. (1904), 197—198; ne Boiss. Heldr. po M. u Magy. bot. lap. (1908), 214; Rap. Call., Pl. Herc., br. 267 nije vidio]; na Podveležu (B.); u klancima Velež pl. više Sopilja 1700 *m* visoko (*Mu.)

Treba još ispitati, da li je dulji vrat dovoljno obilježje, da se *E. helveticum* dovoljno karakterizuje od *E. silvestre*. Čini se naime, da je i u *E. silvestre* duljina vrata podvrgnuta promjenama. Već Reichenbach [Iconogr., II, t. 148. sl. 6.] crta jednu formu sa produljenim, oko 3—4 *mm* dugim vratom i njegova v. *firmum* ima oko 2 *mm* duge vratove. Egzemplari, od *E. silvestre,* što ih Kerner, Fl. Austro-hung., br. 583. navodi iz Krengrabena u Štajerskoj, imadu također *2 mm* dugi vrat.

Gaudin [u Fl. Helv., IV, 363] karakterizuje *E. helveticum* »stilo elongato lineam unam longo« a njegov *E. lanceolatum* (= *E. silvestre)* sa »stylo vix lineam dimidiam longo.« I Koch [Syn. fl. Germ., ed. II, 57] naročito ističe: »Simillimum *E° cheirantho* (= *E. silvestri),* neque diversum, nisi stylo elongato; an varietas?« — Isto tako navodi i Borbás [u Math. és term. Közl., XV (1878) 176] kod *E. helveticum:* »stylis latitudinem siliquae bis quaterve superantibus.« — Rouy Fouc. [Fl. franc. II, 33 (1895) pripisuju *E. helveticumu:* »le style 1—2-fois environ plus longue que la largeur de la silique (et non égalant sa largeur«. — Po Janchenu [u ÖBZ. (1908), 245] predstavlja *E. helveticum* velegorsku formu, odlikovanu niskom stapkom i vrlo velikim cvjetovima, u koje su komuške 4—7 *cm* duge, a vrat *2—3 mm* dug. Po Janchenu našao je tu biljku v. Degen i u Biokovu u Dalmaciji a tamo ju je saski kralj Friedrich August II. već 1838. sabrao. Ali egzemplari obih sabirača, što sam ih ja vidio, imadu 1 *mm* duge vratove te idu dakle formi, koju sam označio kao *dinaricum.* Valjda većina malo prije navedenih nalazišta idu f. *dinaricum,* jer *E. helveticum* sa dugim vratovima čini se, da se u ilirskom području nalazi samo osamice, kao na pr. u okolici Mostara.

6. ***Erysimum Janchenii*** [Fritsch. u Mitt. naturw. Ver. Steierm., 47. sv. (1910), 156]. — »Perenne. Folia rosularum sterilium petiolata, elongato-linearilanceolata, hinc inde dentata, setulis appressis bifidis trifidisque aspera, cum petiolo 6—8 *cm* longa, *2—3 mm* lata. Caules subsimplices vel ramis brevibus erecto-patentibus praediti, argute angulati, setulis bifidis appressis asperi, 15—30 *cm* alti. Folia caulina basilaribus similia, integra, setulis plerumque bifidis tecta. Racemi sub anthesi breves, densiflori, dein elongati, ut caulis setulosi; pedicelli sulcati calycibus multo breviores, 2—4 *mm* longi. Sepala appresse setulosa, 7—9 *mm* longa, exteriora basi saccata. Petala flava, fere omnino glabra; lamina spatulato-obovata, truncata, c. 5 *mm* longa et 3—4 *mm* lata, in unguem longum hyalinum attenuata. Stamina longiora exserta. Siliquae (juveniles) tetragonae, appresse setulosae, stylo elongato et stigmate bilobo coronatae.

Hercegovina: Na obroncima Stolca kod Mostara (Janchen po *Fritschu) u maju.

Pošto se na spomenutom nalazištu i oko Mostara nalaze razne forme od *E. erysimoides* (!), *E. hieraciifolium, E. silvestre* kao *helveticum* (!) *parviflorum* (!), od kojih sam one, označene sa ! vidio sâm sa Stolca, blizu je pomisao, da je *E. Janchenii* posredna forma od *E. silvestre* β *helveticum* i od *E. erysimoides,* koja bi se od prve imala razlikovati po djelomice trocjepnom dlakom pokritim temeljnim listovima i valjda i manjim, jamačno 12—15 *mm* dugim cvjetnim listovima. (Točni navod ukupne duljine cvjetnih listova fali u Fritscha, l. c.), a od potonjeg užim listovima i duljim vratom.

Po Fritschu [l. c.] bio bi i *E. asperulum* [Boiss. Heldr., Diagn., ser. II 5, 23 et Fl. Or., I, 194] vrlo sličan sa *A. Janchenii. — E. crepidifolium* Reich. razlikovao bi se po Fritschu kusastim, ne dvokrpastim njuškama, — *E. heterotrichum* [Fritsch u Verh. ZBG. (1895) 377] mnogo širim listovima i većim cvjetovima, — *E. creticum* [Boiss., Dign., ser. II 1, 26; Fl. Or., I, 192] različnom odjećom i sjedećom njuškom od *Janchenii.*

7. *Erysimum diffusum* [Ehrh., Beitr., VII, 157 (1792); Reich., Fl. Germ., 688 et Ic. fl. Germ., II, f. 4394. — *E. canescens* Roth, Catal., I, 76 (1797); DC. Syst., II, 501. — *Cheiranthus alpinus* Jacqu., Fl. Austr., I, t. 75]. — Na sunčanim, pjeskovitim, zemljanim i kamenim mjestima niskog položaja. Cvate u junu, julu.

Bosna: Na krševitim mjestima u dolini Une kod Ostrožca (*Boller, 1892).

Biljka, što ju je A. Pichler (1899) naveo iz Mostara ide po egzemplarima, što sam ih pregledao, u *E. sylvestre* α f. *parviflorum.*

8. ***Erysimum crepidifolium*** [Reich. Iconogr., I, 8, t. VI. f. 13 (1823) et Fl. Germ., 686. et Ic. fl. Germ., III, f. 4385; Čelak., Prodr. fl. Böhm., 465]. — Na pustim mjestima, kamenim obroncima, krševima u brdskom području. Cvate u maju i junu.

Bosna: Kod Kupresa, Šuice, Gubina, na Hrbljini, više Vareša, na Magliću, Bregoču (*Pr. 1900—1902).

Neriješeno je, da li se radi o pravom *E. crepioifolium* Reich.

9. ***Erysimum repandum*** [L., Amoen., III, 415 (1756); DC., Syst., II, 500; Jacqu., Fl. Austr., I, t. 22; — Reich., Fl. Germ., 686 et Iconogr., I, t. 79 et Ic. fl. Germ., III, f. 4384. — *E. ramosissimum* Crantz, Stirp. austr., I, 31 (1762) = *E. repandum* v. *ramosissimum* K. Maly in Magy. bot. lap. (1908), 214]. — Na pustim i zasađenim, osobito zemljanim mjestima brdskog područja. Cvate u aprilu do juna.

Bosna: Valjda amo raznesena na željeznici kod Vardišta (*M. 1908).

Dvojbeno je, što li se misli pod *E. virgatum* L. u Protića u Glasniku XII (1900) 465 jer ima samo jedan *E. virgatum* [Roth Catal. 75] i [DC. Ic. gall., t. 36]. — Biljka navodno raste na travnatim krševitim stijenama kod Kupresa, Šuice, na Gubinu i kod Grkovaca u Bosni.

4. tribus: *Hesperideae.*

[Aut. p. p. et emend.]

Siliquae latiseptae (vel articulatae), dissepimentis strato sclerenchymatico perductis. Semina aptera. Embryo notorrhizus. Glandulae laterales modo adsunt, medianae desunt. Stigmatis lobi errecti, accumbentes. Culei albuminosi intrafasciculares. Pili ramosi simplicesque.

12. Malcolmia.

[R. Brown in Ait., Hort., Kew., ed. II, IV, 121 (1812) *(Malcomia)*; DC., Syst., II, 438; Reich., Fl. Germ., 685; Endl., Gen., 873; Benth. Hook., Gen., I, 77; Prantl in NPflF., III 2, 200. — *Wilckia* Scop., Introd. ad hist. nat., 317 (1777); — Halácsy in ÖBZ. (1895) 171; Fritsch. in Abh. ZBG. (1895) 376. (Nomen antiquius sed congressu bot. 1905 injuste rejectum!) — Confer Halácsy in ÖBZ. XLV (1895) 171—177, 215.]

1. ***Malcolmia maritima*** [R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. II. IV, 121 (1812); DC., Syst., II, 441. — *Cheiranthus maritimus* L., Amoen., IV, 280 (1759) et Spec. pl., ed. II, 924 (1763). — *Ch. littoreus* All., Fl. Pedem., I, 273 non L. — *Hesperis maritima* Lam., Encycl., III, 324. — *Wilckia maritima.* G. Beck, Fl. Südbosn., VII in ANH. X, 175 (1895). — Conf. Halácsy in ÖBZ. XLV (1895) 173]. — Na kamenim, krševitim mjestima, u grohotu krša, u pećinama na stijenama do u velegorsko područje (— 2000 *m*). Cvate u maju, junu, amo-tamo i u julu.

Bosna: Na jugoistočnom obronku Dinare u dolini Duleru (Ja.-Wa.); oko Sarajeva ne rijetko: na kastelu u Sarajevu. (Degen), u klancu Moštanice, u dolini Miljacke (B., M.), na Trebeviću i njegovim obroncima (Bl., F., Beck, Pl. Bosn. Herc. br. 16, 169) tako na Orlovcu (B.) u klancu Bistrice (B.), kod Ostroga (Prodan); kod Jarijeg dola (Knapp, Iter bosn. 1869 br. 84!); na Romaniji (B.) i Kleku pl. (F.), kod Čajnice (B.), na Magliću (Pr.) — **Hercegovina:** U Prenj pl. (B.), tako na Kantaru 1800 *m* (B) visoko, na Malom Prenju (F.!). poviše Drežnice 1100 *m* visoko (Br.!), na Čvršnici (Bukalović po M., Pr.), kod Trebistova i Rakitna (Begović po V.); na Čabulji pl. 900 *m* visoko (B.); na Veležu pl., tako na istočnom i zapadnom Veležu 1000—1500 *m* visoko

(B.; Bornmüller kao *M. Orsiniana*), u pećini Bišini kraj Nevesinja (Ja. po Fri.) na Ošanića glavici kod Stolca 50—300 *m* (B.). Vidio sam tu biljku iz **Dalmacije:** Velebit (B.), Mosor (Th. Pichler) Biokovo (Degen), i Makarska (Brandis), iz **Albanije** (Baldacci).

Mijenja se:

α ***typica*** [G. Beck. — *M. maritima* R. Br. et aut.] Lamina petalorum latior, — 6 *mm* in cultura — 8 *mm* lata, obovalis antice ± emarginata, rarius repanda vel rotundata. Promatrajući Reichenbachovu sliku *M. maritima* R. Br. u Ic. fl. Germ., II, sl. 4372 ne opaža se prama ilirskoj biljci druga razlika, do li ta, da je ploča cvjetnih listova u *M. maritima* nešto šira, t. j. oko 6 *mm* široka, dočim je u sarajevske biljke najviše 5 *mm* široka. Dakako da u potonje ima i užih cvjetnih listova. Ali ne smije se zaboraviti, da je Linné za svoj *Cheiranthus maritimus* naveo vrlo netočni navod obitavališta. A sada se nalaze baš u zemljama Sredozemnog mora više velikocvjetnih vrsta *Malcolmia*, koje se teško daju odvojiti od *M. maritima*. Dalje kultivira se u bašćama raznoliko pod imenom *M. maritima*, tako da se ne može pouzdavati u biljke iz vrtova. De Candolle (l. c.) navodi *M. maritima* u južnoj Francuskoj, na Balearima, u Maroku, Grčkoj i na Rivijeri. Rouy i Foucaud [Fl. Franc., II, 8] izjavljuju za *M. maritima*, da joj je »indigenat douteux pour la fl. franç«. Iz Italije vidio sam biljke odrasle na slobodi sa vrlo razno obličnim cvjetnim listovima; tako iz Genove sa obratno srcolikim cvjetnim listovima, jednu biljku, koju je sabrao Jan sa obratno jajolikim cvjetnim listovima, širokim samo 4 *mm*, u koje se na kasnijim cvjetovima moglo opaziti, da se cvjetni listovi još više suzuju, kako se to može opaziti ne samo na vrstama *Malcolmia* nego i u *Crucifera*. Na egzemplarima iz vrtova, koji su po mom mnijenju ispravno imenovani, vidio sam čaške 8—10 *mm* duge, ploče cvjetnih listova obično zatonaste (ausgebuchtet) i 6—8 *mm* široke, ali na istim egzemplarima vidio sam često cvjetne listove, kojima ploha dosiže samo širinu od 3—4 *mm*. Ovake razlike u cvjetnih listova moći je opaziti naročito u manjih individua u najranijih i najkašnjih cvjetova. Svakako slijedi iz toga velika promjenljivost u širini cvjetnih listova. To čini razumljivim, da se sistematičari u opisu malo slažu. DC [Syst., II, 441] spominje »petalorum laminae obovatae emarginatae«, u Grisebacha [Flor. europ., 56] je »lamina retusa«, u Halácsy-a [Ö.B.Z. 1895, 1767] opisuju se listovi »vjenčića veliki i duboko izrubljeni«. Po mom sudu su cvjetni listovi obično zarubljeni i zatonasti, ali to može i postajati nejasnim, čime nastaju prelazi k v. *serbica*.

Po Halácsyu je čaška u *M. maritima* 8—10 *mm* duga, u *M. serbica* najviše 7 *mm*. To sigurno nije pravo, jer ja nalazim, da su čaške normalno i dobro razvijenih cvjetova u var. *serbica* (ne kod kasnih i najzadnjih cvjetova) 6—8 *mm* a kadkada i 9 *mm* duge, a u primjeraka od *M. maritima*, što ih ima pred sobom također su iste veličine. Time otpada i ta razlika.

Po Kochu [Syn. fl. Germ., 47] navodno je Noë sabrao *M. maritima* kod Rijeke; po Visianu [Fl. Dalm., III. 131] nalazi se na morskom žalu po zidovima oko Dubrovnika i Hercegnovog. Po Pospichalu [Fl. Öst. Küstenl., I, 497] opažena je (prolazno?) kod Brignana blizu Miramare.

β ***serbica*** [G. Beck. — *M. serbica* Panč., Fl. princ. Serb., 129 (1874); Adam. in Allg. bot. Zeit. (1899), 54. — *M. Pančicii* Adam. in ÖBZ., XLII (1892), 405; Halácsy ibidem (1895) 174; Sagorski, ibidem (1911), 19. — *Wilkia serbica* Halácsy in ÖBZ (1895) 174. — *W. Pančicii* Hal., l. c., 174; Fritsch in Verh. ZBG. (1895), 376 = Adam. in Allg. bot. Zeitschr. (1896) 81. — *W. illyrica* Hal., l. c., 175. — *Malcolmia Orsiniana* Vis., Fl. Dalm., III, 131; Griseb., Fl. Europ., 57 (p. p.?); Bornm. in ÖBZ. XXXIX (1889), 334 non Tenore. — *M. Orsiana* M. in Schloss. Vuk., fl. croat., 224 (1869). — *M. Bessarana* Petrović in Sched. fide Halácsy in ÖBZ (1895), 174. — Conf. Halácsy, l. c. 174 et Sagorski, l. c., 19]. Petala 15—16 *mm* longa, in floribus ultimis et in iis plantarum minorum saepe minoria, vix

10 *mm* longa; lamina — 5 *mm* lata sed saepe angustior — 2 *mm* lata, obovalis vel oblonga, antice rotundata, truncata vel repanda.

Dodajem još opširniji opis biljke.

Struk jednostavan ili granat, — 35 *cm* visok, dvozubodlakav. Listovi suženi u lisnu peteljku, donji dugo-peteljkasti i usko-lopatasti, daljni eliptični, gornji dugoljasti, na vrhu tupi ili šiljati, nešto nazubljeni ili čitava ruba, svi sa 3- ili 4-zubim zvjezdastim dlakama a na nervima provideni i sa dvoračvastim dlakama. Grozdovi u donjem dijelu lisnati, gornji cvjetovi poduprti šilu sličnim ljuskicama. Peteljke cvjetova često su u gornjih cvjetova samo pola tako duge kao čaška. Listići čaške su linealni, dva vanjska su na dnu izubljena, svi su pokriti dvoračvastim dlakama. Cvjetni listovi lijepo lila, često tamno lila sa peteljkastim klinčićem i obratno jajoliko spreda zaokruženim, tupim ili išaranim vrškom, 15—16 *mm* dugi i — 5 *mm* široki, dvaput tako dugi kao čaška, u kasnih cvjetova i u cvjetova slabih biljka često jedva 10 *mm* dugi i provideni užom, često samo 2 *mm* širokom plohom. Komuške sa debelim stapkama, skoro šipkasto okrugle, 3—5 *cm* duge, 1·2—1·5 *mm* široke raznoliko, kadkada dugo zašiljene, gusto dvozubo-dlakave; kapci provideni jakim srednjim nervom; pregrade svjetle boje. Sjeme crveno-smeđe, vrlo fino punktirano. 1·5—1·8 *mm* dugo. Funikulus debelo valjkast.

Mijenja se:

1. ***simplex*** [G. Beck]. Annua. Caulis humilis, vix 10 *cm* altus simplex, racemo unico terminatus. Folia omnia spathulata vel magis lanceolata. Siliquae teretes, dense pilis bicruribus tectae. — Da li ovamo *Wilckia bassarana* [Halacsy, l. c. 175] »caule tenui, flexuoso, foliis parcius pilosis, tennioribus« pripada, nisam mogao odlučiti. Valjda je ova biljka samo jedna sjenovita vrsta. — 2. ***ramosa*** [G. Beck]. Forsan biennis, saepe pluricaulis. Caulis copiose ramosus. Folia majora, latiora, saepe dentata. Siliquae subteretes, 1·2—1·3 *mm* latae. — 3. ***alpicola*** [G. Beck]. Planta humilis, ramosa, indumento parciore. Flores saepe vix 1 *cm* longi. Sepala 5 *mm* longa, exteriora saccata. Petala oblongo-obovalia. Siliquae minus teretes, subcompressae, parcius pilosae, 3·5—5 *cm* longae, 1·5 *mm* latae. In regione alpina.. — **Hercegovina:** U Prenj pl. na Kantaru 1800 *m* visoko (B), na Malom Prenju (F.!); na istočnom Veležu (B).

Fritsch [u Verh. Z. B. G. (1895), 376] drži, da ime *M. serbica* nije opravdano, jer je opis biljke napisan srpskim jezikom i nedostatan; u ostalom sam naglašuje, da je biljka vrlo blizu do *M. maritima.*

Biljka, koja se nalazi u Bosni i Hercegovini (obitavališta su prije navedena) opisana je rano kao posebna vrst i to ponajprije radi svojih cvjetnih listova, u kojih latica nije nikako ili slabo zaokružena. Halácsy [l. c. 174], Fritsch [u Verh. Z. B. G. (1899) 469] i Sagorski [l. c. 19] su ustanovili identitet vrsta biljka, navedenih gore u sinonimici var. *serbica* a Sagorski [l. c. 96] je ustanovio, da se slaže sa *M. Orsiniana* [Vis. non Tenore]. Ali spomenuti su skroz zanemarili, da ustanove odnošaj *M. serbica* naprama *M. maritima.* To je bilo tim nužnije, što se *M. maritima* opetovano navodi u našem području. Ascherson i Kanitz [Cat. corm. Serb., 76] navode *M. maritima* i u Bosni te su imali pred sobom biljke, što ih je Blau sabrao na Trebeviću kod Sarajeva. Ja sâm naveo sam biljku pod istim imenom u »Flora Südbosniens« a uvrstio sam ju u »Plantae Bosniae et Hercegovinae exisccatae« pod br. 16 i 169. Mojem su se nazoru pridružili Gross i Kneucker [u Allg. bot. Ztschr. (1903)] a i Rouy i Foucaud [Fl. Franc. II, 8] citiraju moje ekssiskate sa Trebevića u svoju *M. maritima.* To dokazuje, da se razlike između obih smatraju neznatnim. Napokon obje i nisu specifično različne.

Nisam dospio do jasnoće glede odnošaja var. *serbica* prama *M. Orsiniana* (Ten). Sagorski [l. c. 19] mislio je isprva, da se radi obilježja navedenih u »Flora dalmatica» *M. Orsiniana* Vis. ne može bez sumnje privući ka *M. serbica,* ali se je kasnije [l. c., 96], videći egzemplare sa Biokova u Dalmaciji, osvjedočio o identitetu, jer je ustanovio promjenljivost u veličini cvjetova. Prvi cvjetovi su veliki, kasniji su srednje veliki a najzadnji su uvijek najmanji.

To dokazuju i drugi egzemplari, što sam ih sabrao na Biokovu. U Zahlbrucknerovom herbaru, koji se nalazi u botaničkom zavodu njemačkog sveučilišta u Pragu ima pod imenom *M. chia* Andrz. sa Biokova jedna biljka sa obratno jajoliko okruglim, sprijeda jasno zatonastim cvjetnim listovima, u kojih je ploča široka 4—5 *mm*; ali vidio sam sa Biokova i biljaka, sa zaokruženom pločom, koja jedva dosiže širinu od 3 *mm* i opet biljaka, u kojih su na jednoj te istoj biljci cvjetni listovi djelomice zaokruženi a djelomice zatonasti. A. v. Degen razdijelio je ovake biljke pod imenom *M. Orsiniana* Ten.

U herbaru botaničkog zavoda njemačkog sveučilišta u Pragu našao sam i originalne egzemplare od *Hesperis Orsiniana* Tenore, sabranih na Mte. Corno ad 8000 ped. alt. l. Tenore 1840., ali ovi su išli u *M. parviflora* DC, što se jamačno temelji na zamjeni. Nasuprot, Visiani porazdijelio je god. 1842. jednu u Dalmaciji sabranu biljku pod imenom *M. parviflora* DC., koja se pronašla da je *M. serbica.*

Schiller [po Mitt. naturw. Ver. der Univ. Wien (1903), 51] sabrao je na Crnoglavu u Prenju forme *M. serbica,* koje se približuju *M. orisiniana* Ten.

Ascherson u Blaua [Reis., 70] navodi *M. orsiniana* Ten. na vrhu Treskavice; a ja sam već u »Flora Südbosn. [u AN Hofm. (1887) 72] primjetio, da sam tamo opazio samo *Aubrietia croatica* Schott NK. Vandas [Sitzber. böhm. Ges. der Wiss. (1890) 252] navodi *M. Orsiniana* Ten. na Kremencu kod Grabovice u Hercegovini a Bornmüller [u Ö B. Z. XXXIX (1889) 334] na Veležu kod Mostara. Kod potonje sam biljke mogao ustanoviti identičnost sa *M. serbica,* a za prvi navod sva je prilika, da se radi o jednoj formi *M. serbica,* jer se čini, da je biljka rasprostranjena u čitavoj dolini Neretve. Zawodny (1897) ju navodi i na Glogovu kod Grabovice.

Pita se dakle, po kojim se može obilježjima razlikovati *M. Orsiniana* [Ten., Fl. Nap. V 67 1835/36] od *M. serbica?*

Halácsy [l. c., 175] drži, da je *M. Orsiniana* Ten. endemična vrst Abruzza, ali se s njom dalje ne bavi, jer je samo grčke vrsti roda *Malcolmia* ispitao, pošto ima zaokružene a ne zarubljene cvjetne listove, lahko ju je razlikovati od *M. maritima typica,* ali vrlo je teško spram var. *serbica,* jer ova je po mom mnijenju ilirska biljka, koja se u Abruzzama razvila u malo izrazite paralelne forme i spada u vrste, koje se nalaze i u Dinarskim Alpama i u Abruzzama.

Po Paolettiju [u Fiori Paoletti, Fl. anal. d' Italia I 423 (1898)] bila bi *M. Orsiniana* Ten. jednogodišnja, do 20 *cm* visoka. Listovi su lopatičasto-duguljasti, nešto nazubljeni a oni uz cvijet skoro čitavog ruba. Cvjetne stapke djelomice su lisnate. Listići čaške dosižu duljinu od 3—5 *mm.* Cvjetni listovi su grimizno-ljubičasti, posve čitava ruba. Komuške su ± stisnute, raspucaju kasno te dosižu sa vratom i njuškom duljinu od 1·5—2 *cm* (stoji krivo *mm*).

Prema tomu imala bi *M. Orsiniana* mnogo kraće listiće čaške i mnogo kraće stisnutije komuške nego li *M. serbica,* u koje su listići čaške 6—9 *mm* dugi, a komuške 3—5 *cm* duge i više šipkasto okrugle.

Caruel [u Parlatore, Fl. Ital., IX. 3, 804 (1893)] ali spominje, da su komuške u *M. Orsiniana* od prilike 4 *cm* duge te bi kao obilježje za razlikovanje od *M. serbica* preostali samo manji listići čaške i stisnute komuške.

Pošto ali već u var. *serbica* f. *alpicola* ima manjih listova i jače stisnutih komušaka, dakako često do 5 *cm* dugih, valjalo bi da se i *M. Orsiniana* Ten. uvrsti kao var. γ *Orsiniana* (Ten.) u kolo oblika od *M. maritima* L., ako se možda f. *alpicola* s njom ne podudara, što radi pomanjkanja podesnog materijala od *M. Orsiniana* ne mogu odlučiti. Njena diagnoza bi po tom glasila *M. maritima*

γ *Orsiniana* [Tenore, Fl. Nap., V, 67 (1835/36)]. — Humilis. Sepala minora, 3—5 *mm* longa. Petalorum lamina oblongo-obovalis, antice rotundata. Siliquae compressae, 1·5—4 *cm* longae. Habitat in montibus Abrutiis.

13. Hesperis.

[L., Spec. pl., 663 (1753) et Gen., ed. V., nr. 731 em.; DC., Syst., II, 446; — Endl., Gen., 874; — Benth. Hook., Gen., I, 76; Prantl in NPflF., III 2, 202.] — »Večernica«.

Subgenus: Deilosma

[G. Beck, Fl. Nied. Öst., 474 (1892); — Sect. *Deilosma* DC., Syst., II, 447 et 448 (1821). — *Deilosma* Andrz. ibidem. — Važna literatura.: Fournier in Bull. soc. bot. de France, XIII (1866) et Etudes *Hesperis* Paris (1868); Borbás Hazánk mek a Balkán Hesperis-ei in Magy. bot. lap. I (1902), 161 i dalje et II (1903), 12 sequ. sa latin. diagnozama.]

1. ***Hesperis glutinosa*** [Visiani in Flora (1829) Ergänz. Bl. I, 16; — Borbás in Magy. bot. lap., I (1902), 346. — *H. laciniata* Reich., Fl. Germ., 685 et Ic. fl. Germ. II, fig. 4375; — β *glutinosa* Vis., Fl. Dalm., III, 130., non All. — *H. Visianii* Fourn. in bull. soc. bot. de France, XIII (1866) 338 (f. siliquis compressis dehiscentibus). — *H. dalmatica* Fourn., l. c., 335 (f. siliquis tetragonis, indehiscentibus?)]. — Na kamenim i krševitim mjestima, samo u području mediterane flore — 1200 *m*. Cvate u martu do juna.

Bosna: Izmedu Sinja i Livna (Marchesetti), kod Livna (*F. 1896), Kupresa (Pr.). — **Hercegovina:** Na Porimu kraj stanice Rujišta 1200 *m* (Balnitz!), oko Mostara, (Vidović, F.!, Bornmüller!, Pi), na Stolcu kod Mostara (Call. Raap., pl. Herc. br. 262, M., Lindb.), kod Raške gore (M.), u Dubravi (M.), kod Stolca (F.!), na Ošanića glavici kod Stolca (B.), oko Trebinja (B).

Mijenja se:

α ***typica***. Pilis longis, simplicibus ramosisque villosa, praeterea adenotricho-glutinosa. Siliquae glanduloso-pubescentes, setis et pilis furcatis singulis immixtis.

Pokazuje:

f. ***calva*** [G. Beck]. Setae paucissimae, planta igitur subglabra. — **Hercegovina:** Na zidovima kod Mostara (Bornmüller!).

β ***secundiflora*** [Boiss. et Sprun., Diagn. I 1, 70 (1842) et Fl. Orient., I, 235 pro spec.; Borbás, l. c. 347]. Non glandulosa sed setulis patulis hispida.

Hercegovina: Oko Trebinja i Pridvoraca (*P. 1874).

2. ***Hesperis dinarica*** [Beck in Jahreskat. Wien. bot. Tauschver. 1894, 6 et Fl. Südbosn. VII in ANH. X (1895), 174; Borbás in Magy. bot. lap. I. (1902) 375. — *H. nivea* Beck, Flora von Südbosnien, II, pag. 72 (94); Sendtner, Exs. Fl. Bosn., nr. 746! Brandis in Schultz, Herb. norm., ser. 2, br. 2509! non Baumg.].

Radix lignosa, perennis, plurimum monocephala. Caules erecti, 2—3-pedales, dense foliati, sicut tota et pilis brevibus inaequalibus plurimum furcatis vel ramosis et glanduliferis copiosissime tecti, subglutinosi. Folia erecto-patentia; inferiora late lanceolata, utrinque attenuata, breviter petiolata; superiora ovato-lanceolata, basi abrupte contracta, longe accuminata; suprema basi fere subcordata sessilia; omnia denticulata vel sinuato-dentata, saepe subserrata, viridia. Racemus terminalis, saepissime ramosus, primum densus, demum elongatus, superne nudus, multiflorus. Pedunculi patentes, calyci aequilongi, demum 20 *mm* longi, cum inflorescentiae axibus dense glanduloso-pilosi. Sepala oblonga, alba, membranacea, in margine hyalina, hirsuta et glanduloso-pilosa. Petala 17—20 *mm* longa, lamina subrotunda, nivea et ungui canaliculato angusto viridescente lamina breviore praedita. Flores odori. Siliquae elongatae, torulosae, glabrae, 7—10 *cm* longae. Semina fusca, 3 *mm* longa. U klancima šuma, svjetlim šumama, gorskim livadama, na kamenim mjestima, predalpinskog područja na vapnencu do 1400 *m* visoko. Cvate u junu i julu.

H. nivea Baumg. [Enum. pl. Transsylv., II (1816), pag. 278], differt defectu integumenti glanduliferi, foliis caulibusque subglabris vel pilosis (sec. exempl. orig. non hirsutissimis ut in diagn.), foliis glandulis modo dentatis, petalis in unguem attenuatis.

Bosna: Na Lisini pl. kod Varcara Vakufa, do 1100 *m* visoko (Beck., Pl. Bosn. Herc. br. 168; V. kao *H. nivea* Bmg.); na stijenama kod Livna (Ha. Fa.), kod Paklara više Travnika, između vrela Mali Šantić i Ugar potoka na Vlašiću (S. br. 746 kao *H. nivea* Bmg.!) u Gujinom dolu na Vlašiću (Fr. Br. i Br. u Schultz, Herb. norm. ser. 2, br. 2509 kao *H. nivea* Bmg.; B. Franjić!) u Vranici pl. na više mjesta, tako na Dubokom potoku, na Marinoj stijeni (Schwarz!). Na Stavnji kod Vareša (S. kao *H. nivea* Bmg.); u klancu Bistrice kod Pali 880 *m* visoko (M.), kod Velikog jezera na Treskavici pl. (F. po Borsás), na Suhoj gori u Maglić pl. (B.) i u šumskim čistinama kod Kasijeg dola 1400 *m* visoko (M.); na Stolcu kod Višegrada 1400 *m* visoko (Schi. po Fri.).

Po Borbásu (l. c. 375) nalazi se *H. dinarica* i u Crnoj Gori na Jablan vrhu u Sinjavini (Baldacci) a valjda i u južnoj Bugarskoj (*H. matronalis* v. *thracica* Velen. u Sitz. böhm. Ges. Wiss. XXVII, 1902).

Mijenja se: ***haplotricha*** [Borb. u Magy. bot. lap. I (1902), 267 et 375]. Pili foliorum plurimum simplices, pilis furcatis immixtis rarioribus. — **Bosna**: Na Vlašiću (Br.! na Magliću (B.), valjda i na drugim mjestima.

3. ***Hesperis silvestris*** [Crantz, Stirp. Austr., I, 34 (1762), ed. II, 32 et Class Cruc., 122; Beck, Fl. Nied.-Öst., 474; Fritsch in Verh. ZBG. (1895), 374. Borbás in Magy. bot. lap., I (1902), 375. — *H. inodora* L., Spec. pl., ed. II, 927 (1763), etiam fide Fourn. in Bull. soc. bot. de France, XIII (1866), 341. — *H. runcinata* Waldst. Kit., Descr. Ic. pl. rar. Hung., II. 220, t. 200 (1805); DC., Syst., II, 449; Reich., Ic. fl. Germ, II, f. 4376 et Fl. Germ., 685. — *H. matronalis* β *glandulosa* Spach, Hist. nat., VI (1838) 390 fide Borb.; β *runcinata* Neilr., Fl. Wien, 484 (1846). = Boiss., Fl. Pr., I, 233 (1867). — *Deilosma silvestris* G. Beck in schedis ex Fl. Nied.-Öst.].

Caules foliaque pilis simplicibus et glanduliferis copiose tecti. Folia basalia lyrata segmento terminali magno dentato; caulina in basi contracto-subpetiolata, ad basim grosse dentata, ad apicem denticulis minoribus obsita. Pedicelli glanduloso-pilosi, glutinosi. Sepala ad apicem setulosa.

Na kamenu, kitnjastim mjestima brdskog područja. Cvate u junu, julu.

Bosna: Između tračnica na kolodvorskoj postaji u Sarajevu (M.), kod gudure Rame (M.). Borbás nije vidio ni bosanske ni srpske egzemplare. Možda idu amo neka nalazišta, navedena kod *H. matronalis*.

4. ***Hesperis matronalis*** [L., Spec. pl., 663 (1753); DC., Syst., II, 450; Reich., Fl. Germ., 685 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4377; Borbás in Magy. bot. lap. II (1903), 12. — *H. matronalis* α *eglandulosa* Spach, Hist. nat. VI (1838) 389, fid. Borbás α *integrifolia* Neilr., Fl. fid. Borbás; Wien, 484 (1846) excl. syn. nonn.]. Caules foliaque pilis furcatis et simplicibus saepe subhamatis tecti, pilis glandulosis nullis vel perpaucis. Folia caulina basi contracta subpetiolata, subaequaliter dentata. Pedicelli stellato-tomentosi nunc eglandulosi nunc glandulosi. Sepala ad apicem setulosa vel setulae desunt. — Na travnatim, kitnjastim mjestima, u livadama, na rubovima šuma do 1530 *m* visoko. U vrtovima amo tamo njegovana a iz ovih lahko podivljala. Cvate u maju, junu.

Bosna: Između Dobrljina i Novog kod Banje Luke (Fo. kao *Sisymbr. strictissimum* po V.) (B.); između Novog i Otoke (F.! M.); kod Kupresa, Preodca, Gubina (Pr.); na Vlašiću više Orašja (*S.); na Kajabaši kod Travnika (Fr. Br. kao *H. runcinata!*), kod Jajca i Bočca (Behrendsen); na Željeznici u Zelengori, na Džaferovom potoku (Pr.); na Velikom Žepu u kotaru Vlasenici 1530 *m* visoko (R. po M.!). — **Hercegovina**: kod Mostara (Pi.), između Mostara i Radobolje (Crawford), na Podporimu (*Pi.!).

1. ***obtusa*** [G. Beck. — *H. obtusa* Mch., Meth., Suppl. 86 (1802). — *H. alpina* Schur in Verh. Siebenb. Ver. für Naturk. Hermannst. IV, 66 (1853) et Enum. pl. Transs., 82]. Caules, folia, pedicelli et sepala glabra vel pilis ramosis setulisque paucis obsita. — **Hercegovina**: Na vlažnim šumskim mjestima na Tovarnici kraj Rame (*F. 1366). Valjda amo ide i v. *glabra* [Gris. u Pant., Adnot., 94 (1874) non Boiss., Fl. Or., I. 233], koja je opažena u Crnoj Gori u dolini Peručiće na Komu.

2. ***subglabra*** [G. Beck. — ? *H. Kladnii* Schur, l. c., 51] Pars caulis superior pedicellique p. p. pilis ramosis tecti. Cetera ut in priore. — **Bosna**: Između Novog i Otoke (F.!); na Velikom Žepu u kotaru Vlasenici 1500 *m* visoko (R.!). — 3. ***adenopoda*** [Borb. in Magy. bot. lap., II (1903),

13]. Caulis parce ramoso-pilosus. Folia in margine modo pilosa. Pedicelli copiose pilosi et glandulosi. Sepala paulo modo glandulosa. — **Bosna:** Na Vlašiću kod Kajabaše 1200 *m* visoko (Br. po Borbás). — **Crna Gora:** Kod Vira (B.). — 4. *psilocalyx* [G. Beck]. Pili setulosi in sepalis nulli. In omnibus partibus parce ramoso-pilosa. — **Hercegovina:** Podporim (Pi!) — 5. *travnicensis* [G. Beck]. Folia dense pilis ramosis tecta, subcinera. Caules pedicellique crispo-tomentosi et pilis furcatis longioribus praediti. Calyx stellato-pubescens et strigosus. — **Bosna:** Kajabaša kod Travnika (Br.!).

5. tribus: *Cheirantheae.*

Siliquae latiseptae. Semina aptera, embryone notorrhizo. Glandulae laterales modo, medianae desunt. Stigma bilobum, lobis distantibus. Culei albuminosi intrafasciculares rarius mesophylli. Pili bicrures vel nulli.

Cheirantus cheiri [L., Spec. pl. 661, (1753); DC., Syst., II, 179; Reich., Fl. Germ. 681 et Ic. fl. Germ., II, f. 4347; Vis., Fl. Dalm. III, 125] »šeboj, viola žuta, ljubica žuta«.

Sadi se samo u saćevima i vrtovima. Za Bosnu naveo prvi *A. K. U susjednoj Dalmaciji nalazi se biljka divlja po zidovima i stijenama. Cvate u proljeće.

14. Conringia.

[Link, Enum. hort. Bert., II, 172 (1822); Reich., Fl. Germ., 686 (1832) excl. spec. plur.; Endl., Gen., 875. — *Conringia* (Heister) Adans., Fam., II, 418 (1763) excl. *Brassica campestris.* — *Brassica* sect. *Coringia* Pers., Syn., II. 206 p. p. — *Gorinkia* I. et C. Presl, Fl. čech., 140 (1819) p. p. excl. *Brass. camp.* — *Erysimum* sect. *Conringia* DC., Syst., II, 507 (1821) excl. spec. nonnullis. *(Coringia)*; Endl., Enchir., 450 (1841).]

Po Fritschu [u Verh. Z. B. G. (1895), 380] priključuje se *Conringia orientalis* po građi ploda doduše usko rodu *Erysimum* ali se habituelno razlikuje te i oblikom listova i pomanjkanjem dlakave odjeće tako, da nije moći predpostaviti bliže srodstvo. Fritsch drži, da je uvrštenje rečene biljke u rod *Erysimum* posve pogrješno. Ja dakako ne stojim na stanovištu Visianijevu, koji u svojoj Flora Dalm., III. 133 drži, da su razlike u nervaturi u *Conringia orientalis* i *Goniolobium austriacum* »omnino fallax« ali mnogi znameniti sistematičari, kao R. Brown, De Candolla, Koch, Endlicher pridijelili su *Conringia orientalis* kao i ja uz rod *Erysimum,* gdje je od De Candollea sačinjavala sekciju, označenu nedijeljenim listovima i pomanjkanjem dlakavosti. Stanovište, što ga zauzimlje Fritsch, nema potpore, jer i kod drugih krucifera ima dlakavih i čelavih vrsta i vrsta sa nerazdijeljenim i razdijeljenim listovima, kao na pr. *Arabis* i *Brassica.* Ne ide, da se daje prednost vegetativnim obilježjima jer po mom mnijenju temelje se obilježja organizacije, važna za sistematiku, na građi organa za rasplod a ne na vegetativnim organima, koji se prilagođuju vanjskim prilikama. Isto stanovište kao i Fritsch zauzeo je već Adanson, uspostavljajuć rod *Conringia* [Fam., II, 418 (1763)] pa u nj, dosljedno ovom stanovištu, ubraja i *Brassica campestris* L. Nije dakle dozvoljeno, da se kao Fritsch [l. c. 380] dodaje rodu autor Adanson, bez ograničenja, ne gledajući na to, da Adanson piše *Couringia.*

Bentham i Hooker [Gen., I, 79] tumače kod *Conringia* »genus habitu naturalissimum, sed characteres diagnostici a siliqua sumpti nulli vel decipientes«. Fritsch [u Verh. Z. B. G. (1894) 380] ali ide još dalje i spominje, da sam ja »uspostavljajuć rod *Goniolobium,* uvrštujuć u isto vrijeme *Conringia orientalis* pod *Erysimum* doveo ad absurdum metodu, koja se temelji samo na obilježja građe ploda.« Tako se doista još nikada nije izrazio sistematičar, koji objektivno misli i činjenice savjesno ispituje! Da si je Fritsch uzeo truda te da je pročitao razlike, što sam ih dao za rod *Goniolobium* naprama *Conringia* u »Flora v. Niederösterreich«, morao bi naći, da sam osim obilježja ploda istaknuo i druga obilježja, primjerice oblik nektarija.

I Hayek [Entwurf eines Cruciferensystems u Beih. zum Bot. Zentralbl. XXVII. 1, 251 (1911)] drži tronervnost kapaka komušaka u *Goniolobium* za nebitno obilježje. Ali je on previdio, da se kod *Goniolobiuma* ne radi o slabijim postranim nervima, kao kod roda *Sisymbrium,* nego o vrlo jakim, postranim, koji su jednake jakosti sa srednjim nervom, o svježnjima vaza, koji se protežu čitavom duljinom kapka.

Ako jedan autor drži nervaturu kapaka komušaka nebitnom, a drugi ju drži bitnom, ne može se protusloviti. Ali kritika svakako je ovlaštena suditi, ako jedan autor jedanput oštro pobija ograničavanje rodova u krucifera, koje se temelji na obilježja građe plodova, a drugi put, i to par stranica poslije, u istoj raspravi, nervaturu opet shvaća za istu familiju jedinim obilježjem za ograničavanje rodova, kako je to Fritsch učinio, kada poslije gornje izjave [l. c., 382] piše »ograničenje obih rodova *Sinapis* i *Brassica* moglo bi se najbolje postići, ako se uzme obzir na nervaturu kapaka ploda«.

Ako rod *Conringia* (izuzev *Goniolobium)* ipak opet odjeljujem od *Erysimum*-a, činim to u spoznaji, da joj fale medijana nektarija, koja su u roda *Erysimum* vrlo jasna i jer valja u sistematskom vidu davati pažnje razdiobi nektarskih žlijezda a ne njihovom obliku i preljevanju.

Dalje ima *Conringia* myrosin-mijehove, koji leže u mezofilu, dočim su u *Erysimuma* vezane uz provodni svežanj. Pomanjkanje dvozubih dlaka i oblik lista može odjeljivanje samo podupirati.

1. ***Conringia orientalis*** [Andrz. apud DC., Syst., l. c., 508 (1821) = Pers. apud Reich., Fl. Germ., 686 et in Ic. fl. Germ., II, f. 4382. — *Brassica orientalis* L., Spec. pl., 666 (1753); Jacqu., Fl. austr., III, t. 282. — *Erys. perfoliatum* Crantz, Stirp. austr., ed. II, I, 27 (1769). — *Erysimum orientale* R. Brown. in Aiton Hort. Kew., ed. II, IV, 117 (1812); DC., Syst., II, 508; Vis., Fl. Dalm., III, 133 (p. p.). *Conringia perfoliata* Link, Enum. hort. Berol., II, 172 (1822). — *Gorinkia orientalis* I. et C. Presl, Fl. Čech., 141 (1819)]. Na ugarima, u njivama, na pustim i obrađenim mjestima ravnice do u brdsko područje. Cvate u maju do jeseni.

Bosna: Kod Banje Luke (H.), u Dugompolju (R!), kod Ključa, u dolini Vrbasa kod Agina sela (Fo.), kod Ljuše južno od Glogovca (Ha.-Fa.), kod Jezera blizu Jajca (M., Wetschky), kod Sv. Trojice (Lindberg), Rakita (Kindt) i kod hrama Stronice (Lindberg); oko Travnika (*Š. 1848), na podnožju Vlašića (S.), na Tarabovcu (Fr. Br.), kod Gučje gore (Franjić!), kod Fojnice (Schwarz!), između Kaknja, manastira Sutjeske i Bukovlja (S.); u dolini Miljacke (M.), kod Međede (M.). — **Hercegovina:** *A. K. 1877. gdje? U polju Rakitnu (Begović po K.).

15. Goniolobium.

[G. Beck in Sitzungsb. ZBG. (1890) 19 et Fl. Nied.-Öst., 478.]

Conringia austriaca Reich. oduvijek je u svom sistematskom položaju podavala poteškoća. De Candolle [Syst. II, 509 (1821)] stavlja ju u rod *Erysimum,* gdje je dugo ostala. Ali sistematičari skoro su pronašli, da ne spada u taj rod. Koch [u Mert. Koch, Deutschl. Fl. IV, 698 (1833)] piše: »Ona tu (pod *Erysimum)* stoji na krivom mjestu jer bi radi nerva komušaka morala stajati pod rodom *Sisymbrium",* a u Syn. fl. Germ. 53 *„Erysimum austriacum* ob valvulas siliquae trinervias ad *Sisymbrii* genus pertinet«. Neilreich [Fl. Nied. Öst. 731 (1859)] govori o njoj ovako: »po običnom rasporedu morala bi se *Conringia orientalis* prenijeti u *Erysimum, C. austriaca* nasuprot u *Sisymbrium,* premda su obje vrsti veoma slične«. S druge strane se radi njene odjeće predmnijevala ponovno srodnost sa rodom *Brassica.* Usprkos tomu ostala je sect. *Conringia* roda *Erysimum* ili rod *Conringia* stalna. Ja sam u god. 1890., dakle kada se još polagalo slabo važnosti na oblik nektarija u krucifera i kada razdioba mijehova mirozina nije još nikako poznata bila, stavio *Erysimum austriacum* u posebni rod *Goniolobium,* što se ali nije svidjelo. Usprkos svih prigovora proti tomu odcjepljenju,

držim ipak, da je ono opravdano i to ne samo radi tronervastih kapaka ploda, nego i radi drugih, djelomice anatomskih razloga.

Pošto su, osobito ako se promatraju zrele komuške, razlike u nervaturi kapaka komušaka u *Goniolobium* naprama *Conringia,* osobito upadne, mislim da mogu predpostaviti, da većina botaničara uopće nisu vidili zrele plodove ove ne preveć česte biljke. Slika *Conringia austriaca* u Reichenbacha p. [Icon. fl. Germ., II, f. 4381] svakako je neispravna. Osmerouglastih komušaka, u kojih su kapci kao u *Goniolobium austriacum* proviđeni sa 3 jednako jaka, snažna, jako izbočena nerva po čitavoj duljini, mogli bi se naći samo u *Brassica.*

Pošto sam ispitao i anatomiju od *Conringia orientalis* i od *Goniolobium austriacum,* usporediću tu osebnosti obiju, u koliko se odnose na rasplodne organe.

Conringia orientalis Andrz.	*Goniolobium austriacum* G. Beck.
Vanjski listovi čaške na dnu vrećasti.	Vanjski listovi čaške na dnu vrećasti.
Cvijetni listovi žućkasti ili žutobijeli 10—13 *mm* dugi, dvaput dulji od listova čaške.	Cvijetni listovi, limunasto žuti, 6 *mm* dugi, 1½ puta tako dugi kao listovi čaške.
Kratki prašnički listovi sa potkovastom, prema vani otvorenom nektarskom žlijezdom opkoljeni.	S obje strane kratkih prašničkih listova po jedna naktarska žlijezda.
Njuška jastučasta, jedva dvokrpasta, šira nego li kratki vrat.	Njuška jastučasta, isto tako široka ili nešto šira od vrata.
Komuške četverobride zašiljene i uspravno stojeće.	Komuške 8-bride, zašiljene, uspravne.
Kapci komušaka protkani samo jednim jako izbočenim srednjim nervom. Posredni nervi s rubom slabi ili fale i nisu nikad paralelni sa glavnim nervom.	Kapci komušaka sa 3 skoro jednako jaka nerva po čitavoj duljini. Između njih slabi posredni nervi.
Srednji svežnjići vaza snažni.	Sva tri svežnja vaza su u svim dijelovima jača.
Sklerenhimni sloj perikarpa jednostavan oko 25 μ debeo.	Sklerenhimni sloj perikarpa jednostavan, mjestimice dvoslojan, 50—70 μ debeo.
Pregrada sa ili bez komorica sjemenja, načinjena od umjereno odebljalih stanica razne duljine, među koje su raštrkani parovi zatvornih stanica sa otvorenom porom.	Pregrada sa dubokim komoricama sjemena, prilično jednako dugim nešto u duljinu opruženim, umjereno odebljalim stanicama i sa rijetkim parovima zatvornih stanica sa otvorenom porom.
Prvi vanjski sloj stanica lupine sjemenke može osluziti. Sloj sklerenhima sačinjava drugi sloj i sastoji se od radijarno opruženih, jednako visokih stanica, koje su samo u svom nutarnjem dijelu jače odebljale i osmeđene.	Prvi vanjski sloj stanica lupine sjemenke može osluziti. Sloj sklerenhima sačinjava 3. sloj stanica i sastoji se od svjetlo smeđih, jednako odebljalih stanica, koje radi svoje nejednake visine prema vani tvore jame, u kojima leže neodebljale velike stanice drugog staničnog reda. 4. sloj sastoji se od jako osmeđelih stanica.
Hraniva tkanina jednoslojna.	Hraniva tkanina dvoslojna.

1. *Goniolobium austriacum* [G. Beck u Sitzungsb. ZBG. (1890) 19 et. Fl. Nied. Öst., 479. — *Brassica austriaca* Jacqu., Fl. Austr., III. 45 t. 283 (1775). — *Gorinkia campestris* Presl. Fl. čech., 141 (1819) f. Domin. — *Erysimum austriacum* DC., Syst., II, 509 (1821). — *Conringia austriaca* Reich., Fl. Germ., 686 (1832) non Pers.; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4381 (siliquae vitiose delineatae)]. Na kamenim kitastim mjestima. Cvate u maju, junu.

Bosna: Na Gradu kod Zvornika, kod Prosjeka (*I. 1891). — **Hercegovina:** U blizini posadne bolnice u Mostaru (*Stv., 1880).

6. tribus: *Brassiceae.*

[DC., Syst., II, 152 (1821) ampl. incl. *Cakilineae* et *Raphaneae.]*

Siliquae latiseptae vel fructus lomentacei, articulato-nucamentacei. Semina aptera, embryone plurimum orthoploceo (rarius pleurrorhizo vel spirolobo.) Glandulae nectariferae et laterales et medianae. Stigma capitatum vix bilobum. Culei albuminosi mesophylli. Pili simplices.

16. Dirlotaxis.

DC., Syst., II, 628 (1821); Reich., Fl. Germ., 691; Endl., Gen., 883; Benth. Hook., Gen., I, 84; Prantl in NPflF., III 2, 176; Visiani, Fl. Dalm., III, 134. — Ispor. Willkomm u ÖBZ. 1880), 86.]

1. ***Diplotaxis tenuifolia*** [DC., Syst., II, 632 (1821); Reich., Fl. Germ., 692 et Ic. fl. Germ., II. fig. 4420; var. α. Vis., Fl. Dalm., III, 134. — *Sisymbrium tenuifolium* L., Amoen., IV, 279 (1759) et Spec. pl., ed. II, 917. — *Eruca tenuifolia* Moench, Meth., 257 (1794) — *Sinapis tenuifolia* R. Brown in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 128 (1812)]. Na oranicama, ugarima, u vinogradima, na zemljanim, kamenim i pustim mjestima, na zidinama do u predalpe. April do u jesen.

Bosna: Oko Banje Luke i na brdu Điniću (Conrath.) — Kod Otoke, Krupe (Fo.) djelomično kao ***D. muralis*** po H., kod Jajca (*H., 1882). Oko Šuice, Preodca, Grkovca (Pr.). — Oko Ilidže (F.! M.), na Željeznici (M.), u dolini Miljacke kod Sarajeva (M.), u dolini Krupine prama Jeleču (B.), oko Višegrada (B.). — **Hercegovina**: Kod Umoljana, između Lisičića i Ostrošca (B.), kod Jablanice (Prodan), Djevora (V.), oko Mostara (Str., Pi!), Bune (Mu.), Kokorine (Fo.). Na Ošanića glavici kod Stolca (B.), kod Trebinja (*P., 1874).

2. ***Diplotaxis muralis*** [DC., Syst., II, 634 (1821): Reich., Fl. Germ,, 692 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4417; — *D. tenuifolia β muralis* Vis., Fl. Dalm., III, 134 (1850). — *Sisymbrium murale* L., Spec. pl., ed. II, 918 (1762)]. Na istim mjestima kao i predašnja vrst.

Bosna: (*A. K. gdje? 1877). Oko Banje Luke (Conrath). Oko Prosjeka, Zlohoćana, Djevanja, između Zvornika i Drinjače (J.). Oko Bihaća, Vedrog polja, Kose (Fo.), ali po Vandasu (Reliqu. Form., 30) u Formanekovom herbaru nema), Šuice, Glamoča, Grkovca, Preodca (Pr.). — Oko Travnika (Fr. Br.), Zenice, Visokog (Fo.). Kod Foče (Pr.). — **Hercegovina**: Kod Trebinja, Pridvoraca (*P., 1874).

17. Brassica.

[L., Spec. pl., 666 (1753) et Gen., ed. V, nr. 734 (p. p.): DC., Syst., II, 582; Reich., Fl. Germ., 694; Endl., Gen., 882; Vis., Fl. Dalm., III, 134; Benth. Hook., Gen., I, 85 (p. p.). Prantl in NPflF.,III 2, 177.] — »Kupus«.

1. sekcija: *Napus.*

[Neilr., Fl. Wien, 493 (1846); Sect. *Eubrassica* Prantl in NPflF., III 3, 177 (1901). — *Napus* Schimp. Spenn., Fl. Frib., III, 939 (1829).]

1. ***Brassica oleracea*** [L., Spec. pl., 667 (1753); DC., Syst., II. 583; Reich., Fl. Germ., 695 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4438; Vis., Fl. Dalm., III, 134. — *Raphanus Brassica* Crantz, Crucif., 112 (1769). — Važna literatura: Metzger, Syst. Beschreib. kultiv. Kohlart. (Heidelberg 1833); Lund et Kjaerskon, En monogr. skildr. af Havekaal. (Kjöbenhavn 1884) također Bot. Tidskr. XV (1885) svez. 1—3; Morf. anat. beskr. af Brassica oleracea, B. campestris og B. Napus (Kjöbenhavn 1885]. — Jedna od najvažnijih zeljarica, pori-

jeklom iz zapadne Evrope, koja se njeguje u baščama i njivama u slijedećim odlikama te amo tamo po ugarima i cvijetnim mjestima podivlja.

1. *acephala* [DC., Syst., II, 583] »broska, kupus, kelj« sa mnogo oblika. — 2. *sabauda* [L., l. c., 667] »kupus, vrsina«. — 3. *capitata* [L., l. c.] »kapus, kupus, kupus glavati, zelje« i f. *rubra* [L.] »cerveno zelje«. — 4. *gemmifera* [DC., l. c., 585]. — 5. *gongylodes* [L., l. c.] »kranjska repa, koraba, ripasti«. — 6. *botrytis* [L., l. c.] »rašika, kupus cvijetni«.

Bosna: (*A. K., H., B., Br. Pr. i dr.). — **Hercegovina**: (*Str., B. i dr.).

2. ***Brassica rapa*** [L., Spec. pl., 666 (1753) ampl., cum *B. campestri* Koch u Mert. Koch, Deutschl. Fl., IV, 709 (1833)].

α ***campestris*** [L. l. c. 666; DC., Syst., II, 588; Reich., Fl. Germ., 694 et Ic. fl. Germ., f. 4434 pro spec.; — Koch, Syn. fl. Germ., ed II, 59 (1843), Vis., Fl. Dalm., III, 136 pro var.]. Na njivama, ispod sjetve, na ugarima, pustim mjestima u nižim krajevima. April do jula.

Bosna: (*A. K. gdje?), kod Banje Luke (H.); oko Tuzle (M.); na Udrču kod Drinjače (Wettstein po Fri.); često oko Travnika (Fr. Br.); oko Sarajeva amo-tamo, tako kod Svrakina sela, u dolini Miljacke (M.). — **Sandžak Novipazar**: Kod Prijepolja (P. Zahlbruckner po *Hayeku 1906).

β ***rapifera*** [Metzg., Kohlart., 52 (1833); Vis., l. c., 136. — *B. rapa* L. l. c., DC., Syst., II 590; Reich., Fl. Germ., 695 et Ic. fl. Germ., II, f. 4437. — *Sinapis rapa* Gris. apud Pantocsek, Annot. in Verh. Ver. für Naturk. Pressburg, Neue Folge, II (1874), 96] »repa, ripa«.

Bosna: (*AK. gdje?), amo-tamo sadena, (po Pr.). — **Hercegovina**: Ispod Tušila u Visočici pl. (B.); oko Mostara (Pi.); u oranicama kod Trebinja (*P. 1874).

3. ***Brassica napus*** [L., Spec. pl., 666 (1753); DC., Syst., II, 592; Reich., Fl. Germ., 694. — *Sinapis napus* Brot., Fl. Lus., I, 586 (1804)].

1. ***oleifera*** [DC., l. c.; v. *annua* et *biennis* Reich., Ic. fl. Germ., II, 4435 α. β].

Bosna: Kod Travnika (*S. 1848).

2. ***esculenta*** [DC., l. c.; v. *rapifera* Metzg., Kohlart., 46; v. *napobrassica* Reich., l. c., 121 fig. 44.35 γ. — *B. oleracea* k *napobrassica* L., l. c., 667]. Amo-tamo njegovana.

Bosna: (*A. K. gdje?) (H., B., Pr.).

2. sekcija: *Melanosinapis.*

[Neilr., Fl. Wien, 495 (1846). — *Sinapis* sect. *Melanosinapis* DC., Syst., II, 607 et 608 (1821); Sect. *Sinapis* Rchb., Fl. Germ., 693 (1832). — *Melanosinapis* Schimp. Spenn., Fl. Frib., III,, 944 (1829).]

4. ***Brassica nigra*** [Koch in Mert. Koch, Deutschl. Fl., IV, 713 (1833). — *Sinapis nigra* L., Spec. pl., 668 (1753); DC., Syst., II, 608; Reich., Fl. Germ., 693 et Ic. fl. Germ., II, f. 4427. — *Brassica sinapioides* Roth, Man., II, 957 (1830). — *Melanosinapis communis* Schimp. Spenn., Fl. Frib., III, 945 (1829). — *M. nigra* Calest. u Nuov. giorn. bot. it. n. s. XV (1908), 384]. Uz obale rijeka, u lukama, rjeđe na pustim mjestima i na rubovima oranica. Juni, juli.

Bosna: (*A. K. 1877 gdje?), kod Bos. Broda (V.), Brčke (B.), Tuzle (M.). Na Vrbasu kod Banje Luke (C. 1888); u Sarajevskom polju kod Hrelјeva (M.) i na Željeznici (Pr.). Na Drini kod Foče (Pr.). — **Hercegovina**: Kod Ivan hana (Bl. po M.); oko Mostara (*Pi. 1899).

18. **Sinapis.**

[L., Spec. pl., 668 (1753) et Gen., ed V, nr. 735 p. p. DC., Syst., II, 607; Reich., Fl. Germ., 693; Endl., Gen., 883; Prantl u NPflF., III 2, 176. — *Brassica* subgen. Vis., Fl. Dalm, III, 136 (1850) = Benth. Hook., Gen., I, 84 (1872).] — »Gorušica«.

1. sekcija: *Ceratosinapis.*

[DC., Syst. II, 611 (1821); *s. Sinapistrum* Reich., Fl. Germ., 693 (1832). — *Sinapistrum* Spach, Hist. nat., VI (1838), 343.]

1. ***Sinapis arvensis*** [L., Spec. pl., 668 (1753); DC., Syst., II, 615; Reich., Fl. Germ., 693 et Ic. fl. Germ., II, t. 86. — *Napus Agriasinapis* Schimp. et

Spenn., Fl. Frib., III. 944 (1829). — *Brassica Sinapis* Vis., Fl. Dalm., III, 136 (1850). — *B. arvensis* Scheele in Flora (1843), 319 non L.]. Po njivama, ugarima, vrtovima, na pustim mjestima do u predalpe. April do jeseni.

Bosna: Ne rijetko (Fo.) ali malo opažena. Između Broda i Sijekovca (B.), kod Banje Luke, Doboja (H.), kod Maglaja na V. (H.) i kod Petrovca (B.). Oko Travnika (Fr. Br.), kod Gučje gore (Franjić!), na obronku Vlašića (*S., 1848); oko Kralupa i Pajtova hana kod Vareša (Pr.); oko Fojnice (Schwarz!). — Rasprostranjena u južnoj Bosni (B.), tako oko Sarajeva (H., B.), Trnova (Pr.), Ustikoline, Foče (Pr.) i na dr. mj. — **Hercegovina**: Kod Kalinovika (Pr.), oko Mostara (Str.), na obroncima Veleža prama Nevesinju (B.), kod Trebinja, Mostača, Pridvoraca, Bileka (*P., 1874). — **Sandžak Novipazar**: Kod Prijepolja (P. Zahlbruckner po *Hayeku, 1906).

Opaženi su:

α ***latirostris*** [Peterm., Pflanzenschl., 34 (1846); *typica* Beck, Fl. Nied. Öst., 486 (1892)] i to u formama:

1. ***psilocarpa*** [Neilr., Fl. Wien, 496 (1846) kao var.; *leiocarpa* Neilr., Fl. Nied. Öst., 735 (1859). — *S. torosa* Gilib., Fl. Lith. IV, 69 (1781)]. — Često. — 2. ***hispida*** [Beck., Fl. Frankf., I (1828). 383; v. *dasycarpa* Neilr., Fl. Wien, 496 (1851). v. *retrohirsuta* Opiz in Lotos, IV (1854), 94. — *S. orientalis* Murr., Prodr. stirp. Goett., 167 (1770) an L.? = *S. arvensis* v. C. Koch in Linnaea, XV (1841), 252]. **Bosna**: U dolini Miljacke (*M., 1904.); na istočnoj željeznici kod Sarajeva (M.). Valjda i drugdje.

β ***tenuirostris*** [Peterm., l. c. — *S. Schkuhriana* Reich., Ic. fl. Germ., II, 20, f. 4425 (1837) = *S. arvensis* var. Beck, Fl. Nied. Öst., 486 (1892). — O prelazima kod α vidi Waisbeckera u Magy. bot. lapok, III (1904), 108].

Bosna: Na pustim mjestima kod Brčkog (*B.) u formi *laevis* [Beck, l. c.].

2. sekcija: *Leucosinapis.*

[DC., Syst., II, 620. — *Leucosinapis* Spach, Hist., VI, 348 (1833). — *Ramphospermum* Andrz. u Besser, Enum. Volh., 83 (1822) kao rod p. p.; Reich., Fl. Germ., 693 (1832) kao sekcija.]

2. ***Sinapis alba*** [L., Spec. pl., 668 (1753); DC., Syst., II, 620; Reich., Fl. Germ., 693 et Ic. fl. Germ., II, f. 4424. — *Napus leucosinapis* Schimp. Spenn., Fl. Frib., III, 943 (1829). — *Brassica alba* Boiss., Voy. en Esp., II, 39 non Gilib.; Vis., Fl. Dalm., III, 136. — *Leucosinapis alba* Spach, Hist. nat., VI. 350 (1838)]. U oranicama, usjevima i na ugarima i pustim mjestima do u brdsko područje.

Bosna: Još malo opažena. Kod Nove Kasabe u dolini Jadra (Jur.); oko Banje Luke, Maglaja na Vrbasu (*H. 1882.); na istočnoj željeznici kod Sarajeva (M.). Maj—juli.

19. **Eruca.**

[Adans., Fam., II. 418 (1763); DC., Syst., II, 636; Reich. Fl. Germ., 692; Endl., Gen., 884; Benth. Hook., Gen., I, 84; Prantl in NPflF., III., 2, 176; Vis. Fl. Dalm., III, 137.] — »Riga, rikula, rokula«.

1. ***Eruca satina.*** [Mill., Gard. dict., ed. III. nr. 1 = Lam., Fl. franc., II, 496 (1778); DC., Syst., II, 637; Reich., Fl. Germ., 692 et Ic. fl. Germ., II, 4421; Vis., Fl. Dalm., III, 137. — *E. foetida* Moench, Meth., 256 (1794). — *Brassica Eruca* L., Spec. pl.. 667 (1753). — *Sinapis Eruca* Roehl., Deutschl. Fl., 2. Aufl., II, 360 (1812—1813)]. Na oranicama, ugarima i pustim mjestima.

Bosna: Na istočnoj željeznici kod Sarajeva (*M. 1908). — **Hercegovina**: Kod Mostara na jednoj njivi kod Blagaja (*Struschka, 1880). Proljeće do u ljeto.

20. **Raphanus.**

[L., Spec. pl., 669 (1753) et Gen., ed. V, nr. 736; DC. Syst., II, 662; Vis., Fl. Dalm., III, 103; Benth. Hook., Gen., I. 101; Prantl in NPflF., III 2, 179. — *Raphanus* et *Raphanistrum* Reich., Fl. Germ., 656; Endl., Gen., 886. — *Raphanistrum* Adans., Fam., II, 424 (1763); = Gaertn., de fruct., II. 300 t. 143 (1791) = *Raph.* sect. DC., l. c. et subgen. Vis., l. c. = *Dondisia* Scop., Introd., 316 (1777) = *Durandea* Delarbre, Fl. Aud., ed. II, I, 365 (1800).] — »Rotkva«.

1. ***Raphanus raphanistrum*** [L., Spec., pl., 669 (1753). — Isporedi i Domin in Beih. zum Bot. Zentralbl. XXVI 2 (1910) 254].

Mijenja se u: *α raphanistrum* [Coss., Cat. Tun., 52 (1885) et Consp. fl. Atl., II, 221; v. *typicus* Beck Fl. Nied. Öst., 499. — *R. raphanistrum* L., l. c. et autorum; DC., Syst., II, 666. — *R. silvestris* Lam., Fl. franc., II, 495 (1778). — *R. cornutus* Gilib., Fl., Lith., V, 57 (1785). — *Rapistrum arvense* All., Fl. Pedem., I, 258 (1785). — *Rapistrum raphanistrum* Crantz, Crucif., 107 (1769). — *Raphanistrum Lampsana* Gaertn., de fruct., II, 300, t. 143 (1791) = *R. innocuum* Moench, Meth., 217 (1794) = Medic. in Usteri, Neue Ann., VIII, 39 (1794). = *R. arvense* Wallr., Sched., 336 (1822). = *R. segetum* Reich., Fl., Germ., 656 (1832) et Ic. fl. Germ. II, f. 4172]. Među usjevima, na oranicama, ugarima, na obrađenim i neobrađenim mjestima sa žitom do u predalpe. Maj—juli.

Bosna: Kako se čini, malo opažena oko Brčkog (B.), kod Banje Luke (H.). Oko Travnika (*S. 1848), kod Kupresa (Pr.). — **Hercegovina**: Oko Mostara (*Str. 1880). — **Sandžak Novipazar**: Kod Prijepolja (A. Zahlbruckner po *Hayeku 1906). — »Rodkva divja«.

Nalazi se u slijedećim formama:

1. ***Arvensis*** [Beck, Fl., Nied. Öst., 499 (1892). — *Raphanistrum arvense* Reich., Fl. Germ. 656 (1832). — Amo ide f. *ochrocyaneus* Hayek, Fl. Steierm., I. 556 = *Raphanistrum lampsana* β *ochrocyanea* Gérard in Rev. bot. VIII. 55 (1890). Venae petalorum violaceae — atrovirides. 2. ***concolor*** [Beck, l. c., 499 = *sulfureus* Hayek, l. c.; v. *flavus* Peterm., Fl. Lips., 498 (1838) — *Raphanistrum segetum* Reich., l. c. i *R. lampsana* v. *sulfurea* Gérard, l. c, sa formom ***candida*** G. Beck = *Raph. seget.* v. *candidum* Opiz in Lotos IV (1854), 45 = *albiflorus* Domin, l. c., 256]. — O daljnim formama sravni Domin, l. c.

β ***sativus*** [L., l. c., 669 pro spec.; Domin in Beih. zum Bot. Zentralbl., XXVI 2 (1910), 255 pro subsp.; Beck, Fl. Nied. Öst., 500 (1892)] pro var.].

Njeguje se u slijedećim pasminama:

1. ***niger*** [Merat, Nouv. Fl. Paris., 265 pr. spec. DC., Syst., II, 665 pro subsp.; Vis., Fl. Dalm., III, 103 pro var.] »rodakva ljuta«. 2. ***radicula*** [Pers., Syn., II. 208 (1807) pro spec.; DC., l. c., 663 pro subsp., Vis., l. c., pro var.] »rodakva, rotkva, andarka«.

Podivljala biljka: f. ***silvestris*** [Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 1019 (1843)]. — **Bosna**: Oko Vareša (*Pr., 1900): Travnika (Br.), Fojnice (B. Schwarz) na istočnoj željeznici kod Sarajeva (M.). **Hercegovina**: U Sutorini i kod Igala (Baenitz Herb. Eur. 1898 dec. *B.) April do u jesen.

2. ***Raphanus landra*** [Moretti in DC., Syst., 668 (1821); Delessert, Icon. sel., II, t. 94; Vis., Fl. Dalm., III, 104. — *R. raphanistrum* v. *landra* Coss., Cat. Tun., 53 (1885) et Comp. fl. Atl., II, *222*. — *Raphanistrum landra* Moretti apud Reich., Fl. Germ., 656 (1832) et Ic. fl. Germ., II, *2*, fig. 4174]. Na pješčanim mjestima morske obale u području mediterane flore.

Hercegovina: Na obali morskoj između Igala i Nivića (*Vandas, 1892); na obali u Sutorini (M.; Balnitz Herb. europ. kao *R. sativus* v. *silvestris!)*. — April, maj.

21. Rapistrum.

[Crantz, Crucif., 115 (1769) emend.; Berger., Phyton., III, 171 (1789) p. p. — Gmel. in Nov. act Petrop., XIV, 479 (1805) po Pfeiffen; Desv., Journ. Bot., III 160; DC., Syst., II, 430; Endl., Gen. 886; Reich.; Fl. Germ., 655; Vis., Fl. Dalm., 104; Benth. Hook., Gen., I, 99; Prantl in NPflF., III 2, 181. — *Schrankia* Medik., Pflanzeng., I, 19 et 42 (1792); Moench, Meth., 211 (1794).] — »Povezka«.

1. ***Rapistrum rugosum*** [Berger., Phytonom., III, 171 (1784) = All., Fl. Pedem., I, 257, t. 78 (1785); DC., Syst., II, 432; Reich., Fl. Germ., 655 et Ic. fl. Germ., II, f. 4168; Vis., Fl. Dalm., III, 104. — *Myagrum rugosum* L., Spec. pl., 640 (1753) et *perenne* Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 10 (1772) non L. — *Schrankia rugosa* Moench, Meth., 264 (1794)]. Na oranicama, ugarima, pjeskovitim neobrađenim mjestima. Putujuća biljka.

Hercegovina: Kod Žitomislića (*Mu. 1891). U Sutorini (M.). Maj—augusta.

Pokazuje slijedeće forme: 1. ***typicum*** [Beck, Fl. Nied.-Öst., 498 (1892); — v. *hirsutum* Rouy Fouc., Fl. Franc., II, 72 (1893); = Hayek, Fl. Steierm., I, 558 (1909). — *R. hirsutum* Host, Fl. Austr., II 220 (1831). — *R. rugosum* All. l. c.; Reich., l. c., fig. 4168]. — Najobičnija forma. — 2. ***hirtum*** [Beck, l. c.; v. *scabrum* Rouy Fouc., l. c. — *R. hirtum* Host, l. c.; Reich., Fl. Germ., 656]. — 3. ***glabrum*** [Beck, l. c. — *R. glabrum* Host, l. c.; Reich., Fl. Germ., 656 et Ic., fig. 4171]. — **Hercegovina**: kod Drijena, oko 450 *m* (*B.).

22. Cakile.

Adans., Fam., II, 423 (1763); DC., Syst., II, 427; Endl., Gen., 873; Benth. Hook., Gen., I, 99; Prantl in NPflF., III 2, 170; Vis., Fl. dalm., III, 104; Reich., Fl. Germ., 654.]

1. *Cakile maritima* [Scop., Fl. Carn., ed. II. II. 35 (1772); DC., Syst., II. 428; Reich., Fl. Germ., 654 et Ic. fl. Germ., II, f. 4158; Vis., Fl. dalm., III, 104. — *C. Serapionis* Gaertn., De fruct., II. 287 et t. 141 (f. 12) (1791). — *C. Cakile* Karst., Deutsch. Fl., 663 (1880—1883). — *Bunias Cakile* L., Spec. pl., 670 (1753). Glede forma vidi: Rouy Fouc., Fl. de France, II, 69; Hegi Ill. Fl. Mitt. Europa IV, 184.] Na morskom žalu na pijesku i kršu u području mediterane flore.

Hercegovina: Na pjeskovitoj obali mora između Igala i Nivica (*Vandas, 1892) i u Sutorini (M.). — Proljeće do jeseni.

23. Calepina.

[Adans., fam., II, 423 (1763); DC., Syst., II, 648; Endl., Gen., 885; Benth. Hook., Gen., I, 96; Prantl in NPflF., III 2, 171; Reich., Fl. Germ., 655; Vis., Fl. Dalm., III, 106.]

1. *Calepina irregularis* [Thellung in Schinz Keller, Fl. Schweiz, 2. Aufl. I (1905) 218 et in Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich LI (1906) 219. — *C. Corvini* Desv., Journ. de bot., III, 158 (1813); DC., Syst., II, 648; Reich., Fl. Germ., 655 et Ic. fl. Germ., II, f. 4163 Vis., Fl. dalm., III, 106. — *C. cochlearioides* Dumort., Fl. Belg. prodr., 121 (1827) = Kern., Schedae ad Fl. exs. austro-hung. nr. 2058. — ?*Bunias cochlearioides* Murray in Nov. Comm. Goett. VIII (1777), 42, t. 3; ? ali Willd., Spec. pl., III 1, 416 (1800); Waldst. Kit., Pl. rar. Hung., II. 111, t. 107. — *Myagrum irregulare* Asso, Syn. stirp. Arag. (1779), 82. — *M. rugosum* Vill., Prosp. Dauph., 37 (1779) non L. — *Crambe Corvini* All., Fl. Pedem., I, 256 (1785). — *Myagrum erucaefolium* Vill., Host. pl. Dauph., III, 279 (1789). — *Cochlearia auriculata* Lam., Encycl., II, 165 (1786). — *Laelia cochlearioides* Pers., Syn. II, 185 (1807)]. Na oranicama, ugarima, obrađenim i pustim mjestima, uz granice u niskom položaju, Maj, juni.

Bosna: Kod Doboja (*S. 1848), Banje Luke (H.). Na Jezeru kod Jajca (Wetschky). Između Mraviha i Foče (S.). Oko Višegrada, Dobruna (M.). — **Hercegovina**: Kod stanice Jablanice (Lindberg), oko Mostara (A. Pichler, M.), Žitomišlića (M.), između Čapljine i Mogorela, kod Gabele (M.); oko Trebinja (*P., 1874), Bileka (*P., Hensch po V.).

7. tribus: *Alysseae.*

[Autor. em.]

Siliculae latiseptae, rarius nucamentosae vel mericarpae. Semina alata vel aptera, embryone pleurrorhizo. Glandulae laterales modo, medianae desunt. Stigma capitatum vix bilobum. Culei albuminosi mesophylli. Pili simplices vel ramosi et stellati.

24. Lunaria.

[L., Spec. pl., 653 (1753) et Gen., ed. V, nr. 725; DC., Syst., II, 280; Endl., Gen., 866; Reich., Fl. Germ., 673; Benth. Hoock., Gen., I, 71; Prantl u NPflF., III 2, 185. — Važna literatura: Borbás: De spec. generis Lunariae u Termész. füz. XVIII 1—2 87 (1895).] — »Mjesečnica«.

1. *Lunaria rediviva* [L., Spec. pl., 653 (1753); DC., Syst., II, 281; Reich., Fl. Germ., 673 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4290; Vis., Fl. Dalm., III, 120; Borbás, Termész. füz., XVIII 1—2, 95 (1895). — *L. odorata* Lam., Fl. franc., II, 457 (1778). — *L. Ricotia* Gaertn., De fruct., II, 289 (1791) excl. syn. — *L. perennis* Gmel., Fl. Bad., III, 48 (1808) non Miller].

Na hladovitim mjestima, potocima i u predalpinskim šumama, dolinama do u više predalpe (— 1700 *m*). Maj—juni.

Bosna: Između Novog i Otoke (B.), kod Sasine i Stratinske (Fo.), Petrovca (F. po M.), Na Klekovači, Osječenici (F., B.), Ulici (Ja.-Wa.), Goloj Kosi (Ha.), Čardaku (Ja.), kod Koprivnice (Ha. — Fa.), na Stožeru pl. (B.), kod Kupresa (F.), Oko Travnika (Br.), na Mačku i Vlašiću (Fr. Br.); na potoku Raičevcu kod Vareša (Pr.). Na Hranicavi, Bjelašnici (*Bl. 1877), Treskavici (Mu., B.), oko Hadžića, kod Sarajeva (M.), u Zelengori (Pr.), na Čurevu više Čureva nefsi (B.), u klancu Sušičke na Magliću (B.). — **Hercegovina**: Na Preslici (*V. 1890), na usponu na Bjelašnici, u Prenj pl. (Sündermann u lit.), u dolinama alpinskog područja Bjelašnice (Mu.).

F. *oppositifolia*, koja je u nekim krajevima n. pr. na bečkom Schneebergu [Borbás l. c. 96] vrlo rasprostranjena, nisam u našem području još vidio.

Borbás [l. c. 95] opisuje tipnu, u Alpama rasprostranjenu formu sa *2 mm* dugim vratom i 15—25 *mm* dugim plodonošom. Ja nalazim vrat često do *5 mm* dug, a karpofor u zrelih plodova 3—35 *mm* dug. U ostalom vidio sam iz Alpa ne samo f. *macropoda* [Borbás, l. c. 95] sa 30 do 37 *mm* dugim karpoforom, nego i rjedu formu *micropoda* »carpophoris abbreviatis, 5—10 *mm* longis«.

U jedne bilike, što sam ju sabrao na Kleku kod Ogulina, nalazim komuške, u koje je s obje strane zašiljenje od sredine takovo, da ne može više biti govora o »marginibus fere parallelis«. Bile su do *7 cm* duge a 3—3·5 puta tako duge kao široke.

U području nalazi se i:

f. ***alpina*** [DC., Syst., II, 282 pro var.; var. *glabrata* Borb., l. c. 96. — *L. alpina* Berger., Phyt., III, 115 (1775)]. Fere glabra. Folia superiora minus cordata, u nje su basi attenuata. Siliculae angustiores. Semina 3—5. — **Bosna**: Na Treskavici pl. (*B.) i u **Hrvatskoj** na Kleku kod Ogulina (B.).

V. *glabrata* Borbás podudara se po mom mnijenju sa v. *alpina* DC., jer već u biljka iz Alpa dno listova struka nije uvjek manje-više srcoliko, nego i skoro kusasto ili također suženo stegnuto. Dlaka doduše ima uvijek, ali često slabije te, kad rod sazori, nestaju skoro posve.

V. *alpina* DC., što ju je De Candolle naveo iz Vogeza i Pireneja, zanemarili su floristi rečenih gora valjda posve, bar se ne nalazi u djelima Kocha, Grenier Godrona, Rouy Foucauda a ni u Nymenovom Conspectusu. Borbás [u Math. es termész-Közlem., XV (1878), 181] navodi ju najprije sa Kleka kod Ogulina i sa Bitoraja kod Fužina i spominje [l. c., 92. op.] »in montibus Arciburgis (Kablik) et Janovitzensibus (Schott) occurere videtur«.

Vidio sam primjeraka iz Alpa, koji se dobro slažu s opisom i iz Mälzergrabena u Sudetima.

2. ***Lunaria annua*** [L., Spec. pl., 653 (1753); Vis., Fl. Dalm., III, 120; Borb. in Termész. füz., XVIII 1—2 (1895), 92. — *L. inodora* Lam., Fl. franc., II, 457 (1778). = *L. rediviva* Gärtn., de fruct., II, 288, t. 142 (1791) non L. — *L. biennis* Moench, Meth., 261 (1794) Reich., Fl. Germ., 673 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4289]. Na kamenim, kitnjastim i travnatim mjestima u području mediterane flore. Februar do maja.

Hercegovina: Na neogenom kamenu kod Mostara [A. Pichler u 5. godišn. izvj. vel. gimn. Mostar (1899) 18]; kod Ljubuškog (F.! samo žalibože bez korjena), kod Trebinja (*P., 1874).

Pokazuje dva oblika rasta:

1. ***annua*** [*L. annua* Borbás., l. c., 92] Annua. Radix simplex, ramosa. Folia superiora sessilia.

Nalazišta kao gore.

2. ***biennis*** [Moench, l. c., kao vrst. — *L. pachyrrhiza* Borb. in ÖBZ. XLI (1891), 422 et in Termész. füz., XVIII 1—2, (1895) 93 et in A Kert I (1895), 132, fig. 31. — *L. biennis* v. *elliptica* Schur, Enum. pl. Transs., 64 (1866). Najstarije ime ove forme = *L. pachyrrhiza* v. *elliptica* Borb., l. c., 94 — *L. Eschfaelleri* Wiesb. in ÖBZ. (1880), 32 nomen solum et Schiller, Mater. zur Fl. Pressb. Comit. (1884) 46 = *L. annua v. Eschfaelleri* Wiesb. in Schultz, Herb. norm., nov. ser. nr. 1918!] Biennis. Radix napuligera filipendula.

Hercegovina: U klancu Bregave (R.) i kod Drežnice (*M. 1908).

Već Trattinick [u Roem. Arch. II 1, 25 (1799)] spominje, da *L. annua* može cvasti već u prvoj godini, što Schkuhr [Bot. Handb. novo izdanje II (1808), 242] potvrđuje.

Po mom opažanju može *L. annua*, ako se rano posadi u prvoj godini procvasti i ima onda neodobljala vlakna žilâ te kad rod sazori ugine. Ako li biljka kasnije u proljeću proklija, postaje dvogodišnja a po literaturi i trogodišnja. Ona tvori onda u jesen rozetu od dugo peteljkastih, obilno skoro bodljikavim četinama zaodjetih srcolikih listova i vlakna korjenja, koja tvore presličaste, često kao prst duge i debele gomoljike, koje veoma obiluju škrobom. Ova u drugoj godini cvatuća biljka je *L. biennis* Moench (premda Moench ne spominje gomoljike u korjena) ili je *L. pachyrrhiza* Borb. Držim da je isključeno, da bi se ta biljka, kako se čini da predmnijeva Borbás [l. c., 130—140], mogla razploditi ovim gomoljama i time postati višegodišnjom. U praškom botaničkom vrtu bila je do sele — upotrebiv isto sjeme — obično dvogodišnja.

Fritsch [u Mitt. naturw. Ver. Steierm., 47. sv. (1910). 152] hoće da nazire u *L. pachyrrhiza* divlje rastuću temeljnu formu kultivirane *L. annua*, u koje se možda uslijed kulture ne tvore odebljali korjenovi. Meni se čini, da je vjerojatnije, da se gomoljike tvore u kulturi, jer sam mnogo puta u Dalmaciji nalazio biljke od *L. annua*, koje slabom visinom i iscrpiv svoju snagu za stvaranje ploda odaju, da su jednogodišnje te po tom ne bi mogli imati razvite gomoljike u korjena, što sam zanemario ustanoviti kod sabiranja.

Po Rohlena [u 5. Beitr. zur Fl. Monten. u Stzber. böhm. Ges. Wiss. (1911), s. o. 12] razlikuje se *L. pachyrrhiza* od *L. annua* i *L. rediviva* ne samo gomoljasto odebljalim vlaknima korjena, nego i komuškama, koje su eliptičnolancetaste, često na oba kraja sužene, te se približuje potonjoj ali po obliku lista opet sjeća na *L. annua*. Donji i srednji listovi su redovito protustavni.

Fritsch [l. c. 152] navodi *L. annua* i iz Kotora. Visiani [Fl. Dalm., III. 120] poznaje tamo samo *L. rediviva*, što sigurno nije ispravno. Ja sam u maju 1894. *L. annua* u velikoj množini nalazio u kršnim ledinama i u šikari više Kotora, ali sam ih sabirao žalibože bez korjena. Listovi struka bili su u ove biljke često protustavni, cvjetni listovi tamno crveno-lila, plodne kvrge na rubu kratko dlakave, komuške raznoga oblika.

U nekih biljaka bile su široko-eliptične, s obje strane zaobljeno-šiljaste u dobro razvitom stanju većinom 50—55 ali i do 66 *mm* duge a 25—28 ali i do 31 *mm* široke, 2 do $2^1/_2$ puta tako duge kao široke.

Vratovi imali su duljinu od 7—8 *mm*, karpofori duljinu od 6—7 *mm*, sjemenke širinu od 13—14 *mm*. Ja nazivljem ovu formu ili varijetetu *dalmatica*.

Na istom mjestu sabirao ih je, prema egzemplarima, što sam ih vidio, i saski kralj Friedrich August II. god. 1838.

U drugih ovdje sabranih biljaka imale su komuške oblik kao i *L. rediviva*, naime duguljaste su, s obje strane zašiljene 45—55 *mm* duge, 15 do 17 *mm* široke, više od 3 puta dulje no široke; sadržavale su 2—4 sjemenke, imale su 6—8 *mm* dugi vrat a nošene su od 7—15 *mm* dugog karpofora. Ovu formu zovem *fallax*.

Ona se razlikuje od *L. rediviva* kratkim karpoforom i gornjim listovima struka, koji su kratko peteljkasti te skoro prisjeli.

Dalje, sabirao sam kod Vira u Crnoj Gori, gdje Rohlena navodi *L. pachyrrhiza*, rodne *L. annua* sa širokoovalnim, s obje strane zaokruženim na vrhu često kusastim komuškama; imale su duljinu od 43—50 *mm*, širinu od 30—32 *mm* a bili su $1^1/_2$—$1^3/_4$ puta dulji no široki. Duljina vrata iznosila je 10—12 *mm*; karpofori su 12—15 *mm* dugi. U komušaka nabrojio sam 4—5 sjemenke. Ova se forma može označiti kao *L. biennis* v. *elliptica* Schur, te je naslikana u Reichenbacha [l. c. f. 4289].

Pregled materijala od *L. annua*, što mi je bio dosežan, potvrđuje, da su oblik i veličina komušaka vrlo promjenljivi tako, da se mogu razlikovati slijedeće forme:

1. *orbiculata* [G. Beck. — *L. biennis* v. *orbiculata* Schur, l. c., 64. — *L. annua* b. *L. orbiculata* Borb., l. c., 93]. Siliculae orbiculatae vel rotundae, utrinque rotundatae, 30—35 longae 25—30 *mm* latae, tam longae quam latae vel paulo modo longiores. Terrae mediterraneae usque ad Orientem. Frequenter culta et saepe spontanea.

2. *elliptica.* [G. Beck. — *L. biennis* v. *elliptica* Schur, l. c. — *L. pachyrrhiza* v. *elliptica* Borb., l. c., 94.]. Siliculae late ellipticae, utrinque rotundatae, 30—50 *mm* longae, 25—33 *mm* latae, $1^1/_2$—$1^2/_3$ × longiores quam latae. Terrae mediterraneae usque ad Orientem; terrae balcanicae, Montenegro, Hungaria.

3. *pachyrrhiza* [Borb., c. l.]. Siliculae ellipticae, utrinque repando-apiculatae, c. 40 *mm* longae, 20—22 *mm* latae, summo bis longiores quam latae. Thessalia, Hungaria.

4. *dalmatica* [G. Beck. — *L. pachyrrhiza* sec. Rohlena, l. c.]. Siliculae ellipticae, utrinque rotundato-acutae, 50—66 *mm* longae, 25—31 *mm* latae, 2—$2^1/_2$ × longiores quam latae. Dalmatia, Montenegro. Zašiljanje komuščica osobito je upadno u mladih plodova, te se sazrijevajuć smanjuje.

5. *fallax* [G. Beck]. Siliculae maturae oblongae, utrinque conspicue attenuatae, 45—55 *mm* longae, 15—17 *mm* latae, ultra ter longiores quam latae. Dalmatia, Montenegro (?).

Duljina vrata mijenja se u *L. annua* od 6—12 *mm*, karpofora od 8—15 *mm*. Sjemenaka ima i u pojedinim plodovima 2—6, većinom 4, širina im je, kad sazore, između 8 i 14 *mm*. Našao sam da duljina cvjetnih listova varira između 15—25 *mm*. Komuščice većinom su na rubu dlakave, rijetko posve ćelave.

Kojoj li formi spada u Hercegovini obična *L. annua*, nisam mogao ustanoviti, jer mi fale plodovi.

25. Alyssum.

L., Spec. pl., 650 (1753) et Gen., ed. V, 722 DC., Syst., II, 301; Endl., Gen., 868; Benth., Hook., Gen. I, 73; Beck, Fl. Nied.-Öst., 468]. — »Tarica«.

Sepala in basi non saccata. Petala breviter unguiculata nunquam spathulata.

1. Subgenus: Lobularia.

[G. Beck, Fl. Nied.-Öst., 468 (1892). — *Konig* Adans, Fam., II, 420. — *Lobularia* Desv., Journ., III 172 (1814): Nees, Gen. pl. fl. Germ., fasc. XXVII (1853) c. tab. — *Koniga* R. Brown in Dix Denham et Clappart, Narr. of. trav. in Africa, Append. 215 (1826).]

Stamina omnia exalata. Glandulae basales elongatae. Ovula seminaque in utroque loculo 1—2.

1. sekcija: *Psilonema.*

[Boiss., Fl. or., I, 265 (1867) et Prantl in NPfl. F., III 2 (1891) 195; Sect. *Tetrarhamma* Beck Fl. Nied.-Öst., 468 (1892). — *Psilonema* C. A. Meyer in Ledeb., Fl. Alt., III, 50 (1851); Endl., Gen., 868.]

Annuae. Stamina breviora in basi utrinque glandula filiformi instructa. Petala angusta cuneato-oblonga, in apice rotundata.

1. ***Alyssum alyssoides*** [L., Syst. nat. ed. X, 1130 (1759); Beck, Fl. Süddbosn. in ANH. II 74 (1887). — *Clypeola alyssoides* L., Spec. pl. 652 (1753). — *Alyssum calycinum* L., Spec. pl. ed. II, 908 (1763); DC., Syst., II, 315; Reich., Fl. Germ., 670 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4269; Jacqu., Fl. Austr., IV, t. 338. — *Adyseton calycinum* Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 13 (1772). — *Clypeola calycina* All. fide Steud., Nomencl., ed. II, I. 67. — *Lobularia calycina* Beck in Sched. — *Psilonema calycinum* C. A. Mey. in Bull. de l'ac. sc. de St. Petersb., VII. 32 fide Ledeb. Fl. Ross., I, 137]. Na pustim kamenim mjestima, na ugarima, na ledinama krasa i stijena do u predalpe. Cvate u aprilu do u jesen.

Bosna: Često, n. pr. kod Banje Luke (Rom.). Petrovaca (B.), oko Travnika (*S. 1848., Franjić!), u dolini Bosne (S.), na Mračaju, u Žepču (B.), Fojnici (Schwarz!), kod Drvara prama Kamenici (Ha.), kod Dulera na Dinari pl. 1100 *m* visoko (B.), na Vel. Malovanu i na Kamešnici (Fr.); rašireno u južnoj Bosni (B.), tako oko Vareša (Pr.), Sarajeva (H. B.), na Trebeviću 1160 *m* visoko (M. B., oko Rogatice (F.), na Ranjenu (B.) i na dr. mj. — **Hercegovina:** Po Fo. često, tako oko Mostara (Pi., B., Raap Callier, pl. Herc., br. 258!, 305), na Veležu 800 *m* visoko (B.), kod Domanovića (Ginzberger), Oštraca i Rakitna (Begović u V.), kod Stôca, Ljubuškog, Čapljine,

Vitine (F.), na Leotaru (B.). — **Sandžak Novipazar:** Kod Svetlog borja (*B.); oko Prijepolja (A. Zahlbruckner po Hayeku).

2. subgenus: **Alyssum.**

[Beck, Fl. Nied. Öst., 468 (1892). — *Alyssum* C. A. Mey. in Ledeb., Fl. Alt. III, 53 et in Ledeb., Fl. Ross., I, 137. — Važna literatura: I. Baumgartner, Die ausdauernden Arten der Sect. *Eualyssum* aus der Gattung *Alyssum* I—III u 34.—36. Jahresbericht des nied.-öst. Lehrerseminars in Wien.-Neustadt (1907—1909); IV. (Baden 1911). — Huter, Herbar Studien u Öst. bot. Zeitschr. LIV (1904) 189 i 258.]

1. sekcija: *Adyseton.*

[DC., Syst., II, 301—302 (1821) *cm*; sect. *Alyssum* (Meyer) Koch, Syn. fl. Germ., 59 p. p.; sect. *Eualyssum* Neilr., Fl. Nied. Öst., 738 p. p.; sect. *Eualyssum* et *Odontarrhena* Boiss., Fl. orient., I 264 et 263. — *Alyssum* Endl., Gen., 868 sed aut. ex parte.]

Petala lutea, in apice rotundata vel retusa. Filamenta alata; ala longiorum uni — vel bilateralis, a basi saepe ultra mediam adnata; filamenta staminum breviorum appendice basali libera vel filamento paulo adnata instructa. Valvulae siliquarum convexae, stellato-pilosae, rarius glabrae. Ovula 2 in parte loculi superiore inserta. Semina in loculis 1—2.

a) ***Campestria:*** Annuae. Petala angusta, cuneato-oblonga, vel anguste panduraeformia in apice retusa. Ala filamentorum longiorum bilateralis, saepe ad antheram producta. Valvulae silicularum stellato-pilosae vel glabrae.

2. ***Alyssum campestre*** [L., Spec. pl., ed. II, 909 (1763); DC., Syst., II, 314; Iconogr. VIII, f. 980 et Reich., Fl. Germ., 670; Ic. fl. Germ., t. XVIII, fig. 4270; Sibth. Sm., Fl. Graec., VII, t. 622 (an 626?); Koch, Syn. fl. Germ., 60; ed. II, 65; Vis., Fl. Dalm., III, 117]. Na oranicama, kamenim suhim i sunčanim mjestima u području sredozemne flore. April, maj.

Bosna: Na Borovoj glavi kod Livna, Livno (*S. 1848). — **Hercegovina:** Često oko Mostara (Str., Pi.! i drugi), kod Mogorela kraj Čapljine (M.), oko Ljubuškog, u klancu Bregave, kod Stôca (F. po M.), oko Uskoplja (M.), kod Trebinja i Pridvoraca (*P. 1874).

F. ***latifolium*** [L. Keller u Magy. bot. lap. XIII (1914), 219. — *A. latifolium* Vis., Fl. Dalm., III 118] nije opažena.

3. ***Alyssum desertorum*** Stapf u Denkschr. kais. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Klasse, LI (1886), 302. — *A. minimum* Willd., Spec. pl., III 464 p. p.; DC., Syst., II, 316; Reich., Fl. Germ., 670 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4268. — *A. vindobonense* G. Beck, Fl. Nied.-Öst., 469 (1892)]. Na sunčanim, pjeskovitim i kamenitim mjestima u gorskim livadama, na ledinama u nižem položaju. Mart, maj.

Hercegovina: Na kamenim mjestima oko Trebinja i Bileka (*Pantocsek 1874).

b) ***Argentea:*** Perennes. Petala cuneato-oblonga integra, in apice rotundata vix retusa. Ala filamentorum longiorum unilateralis, lata. Valvulae silicularum convexae, stellato-pilosae.

Odontarrhena C. A. Mey. in Ledeb., Fl. Alt., III, 58 (1831). — *Alyssum* sect. *Odontarrhena* (Meyer) Koch, Syn. Fl. Germ., 59 (1837)

4. ***Alyssum argenteum*** [Vitm., Summ. pl., IV, 430 (1790). — *Lunaria argentea* Allioni, Auct. 73 (1774) et Fl. Pedem., I, 245, t. LIV fig. 3 (1785). — *Alyssum murale* Waldst. Kit., Descr. ic. pl. rar. Hung. I 5 t. 6 (1802). — *Odontarrhena argentea* C. A. Mey. Ind. Cauc., 181 fide Ledeb., Fl. Ross., I, 141 (1842)]. Na stijenama, kamenim, travnatim i kitnjastim mjestima u svjetlim šumama, na serpentinu, škriljavcu i vapnencu do u više predalpe (= 1600 *m*). Maj – augusta.

Bosna: Na Krug pl. kod Livna (B.); oko Livna (F., Ha.-Fa.), na Cincaru do 1400 *m* (B.); u klancu Sutine (Ja.-Wa.); kod Trbuka (B.), na obroncima Vlašića (B.); oko Maglaja (*Bl., B., M.), kod Vranduka (Bl.), Žepča (Fo., B.), na obroncima Papratnice (B.); oko Vareša: kod Vijake (Fr. Br.), Duboščice (Fo.), Potoka (Pr.); na Igmanu: kod Sirovaca (F.!, B.), oko Obješenjaka 1100 *m* visoko, u Velikom i Malom Polju, kod Grgarice (F.); oko Vardišta, Medeđe, Rudog (M.), na Stôcu kod Višegrada na škriljavcu 1600 *m* (Schi. po Fri.), kod Uvca (Hensch!, F.), na Suhoj gori kod

Višegrada na škriljavcu 800 *m* visoko (Schi. po Fri.), kod Mioča na Limu (Schi. po Fri.). — **Hercegovina:** (*A. K. 1877) gdje? Na Porimu (V., Pi.!), u Zimlje polju (V.), oko Mostara (M.), na Podveležu (Fo.), na Veležu (B.), Malom Veležu kod Nevesinja (Fo., Mu.), kod Dobrog Dublja (Pi.!), kod Trebinja hana (V.), u dolu Zalomske kod Plužina 900—1400 *m* visoko (Mu.). — **Sandžak Novipazar:** Kod Banje kraj Uvca u dolini Lima (*B.).

Već je Reichenbach p. [Fl., Germ., 671] pokušao da odijeli *A. argenteum* L. i *A. murale* W. K., pripisujući prvoj »siliculae ovato-orbiculatae, semina submarginata«. U svojim Icones fl. Germ., II, 9 nazivlje komušku od *A. argenteum* »subrotunda« a od *A. murale* »obovata« te na tab. XX, sl. 4277, crta komušaka od *A. argenteum* okrugljastu, na dnu naglo stegnutu, sjemenke krilate, vrat kratak, a *A. murale* sa eliptičnim na dnu klinastim komuškama, sjemenke široko krilate, vrat dugačak, to jest samo malo kraći od komuške. Po Boissier-u [Fl. Orient. Suppl. 50 (1888)] razlikuje se navodno *A. argenteum* All. iz Italije od *A. murale* W. K. »siliculis ovalibus«.

Ja nalazim komuške u *A. murale* eliptične, na dnu često nešto sužene 3·5—4 *mm* duge, 3 *mm* široke, vrat vrlo kratak, 0·5 do jedva 1 *mm* dug, cvjetne listove zlatožute, stapke komušaka kraće do dulje od komuške, pregrade komušaka često jednosjemenkaste.

U obliku lista je biljka našega područja vrlo promjenljiva. Ima gotovo linealnih listova (= f. ***stenophyllum*** i svi prelazi do široko-dugoljastih (= f. ***pachyphyllum)***, pri čem listovi struka mogu dosizati širinu do 8 *mm*, te su veći i često manje dlakavi i uslijed toga postaju zelenkasti.

Materijal, što ga imam pred sobom iz Bosne i Hercegovine ima eliptične, pri dnu nešto klinaste komuške sa kraćim vratom. Isto pokazuju i biljke izdane u Flora exsicata austro-hung. br. 3273 iz Sedmogradske i biljke iz Transkavkaza. Nasuprot vidio sam egzemplare, što ih je Borbás sabrao kod Oršove a Rochel kod Planisosovice u Banatu sa posvema okrugljastim komuškama. Eliptične komuške opazio sam na biljkama iz Spljeta i Klisa u Dalmaciji (Pichler) iz Sičeva u Srbiji (Ilić), iz Grčke (Orphanides, Exs. br. 294), iz Troje (Sintenis) te na kultiviranim egzemplarima, koji potječu iz Banata.

c) ***Montana:*** Perennes. Petala e basi cuneata panduraeformia, in apice repanda vel retusa. Ala filamentorum longiorum plurimum bilateralis, ultra mediam rariusque ad antheras adnata; eiusdem latera plurimum inaequalia, in apice libera saepe denticulata, rarius ad antheras attenuata. Valvulae silicularum convexae, stellato-pilosae.

[Alyssum sect. *Diorchidium* Kittel, Taschenb. Fl. Deutschl., 3. izd., 983 (1853).]

5. ***Alyssum repens*** [Baumg., Enum. stirp. Transs., II, 237 (1816); Wettst., Beitr. zur Fl. Alban. in Bibl. bot. Heft 26 (1892), 25. — *A. Wulfenianum* ssp. *A. Rocheli* Andrz. in Reich., Ic. fl. Germ., II, 8, t. XIX, fig. 4273 *b*; v. *Rochelii* Asch. Kan., Cat. corm. Serb., 77 (1877); conf. A. Kerner in Sched. ad. fl. exs. austro-hung., br. 593. — *A. Rochelii* Andrz. in Neilr., Diagn. Ung., 13 (1867). — *A. montanum* ssp. *repens* Baumgartner, Alyssum, l. c., I (1907), p. VII; II (1908), 9. — *A. transsylvanicum* Degen et Dörfl., Beitr. zur Fl. Alb. in Denkschr. Wien. Ak. der Wiss. LXIV (1897), 707]. U području Klekovine i u alpinskom području velegorja. Cvate u julu i augustu.

Bosna: (*Aschers. Kanitz, 1877) gdje? Na planinama: Treskavici (M.), Magliču (Adamović), Vranici (Br. po M.). — **Hercegovina:** (*Asch. Kanitz. 1877) gdje? Na Vranu (V. 1890) i Čvrsnici pl. (M.).

Mijenja se u:

α ***typicum*** *[A. montanum* ssp. *repens* proles *eurepens* Baumgartner, Alyss., l. c., II, 22]. Caulis elatior, spithameus, in plantis modo miseris humilis, copiose foliatus. Folia saepe magis acuminata. Pedicelli calycesque copiose setis, pilis furcatis et fasciculatis praediti. Petala aurea, 5—6 *mm* longa, c. 3 *mm* lata. Alae filamentorum longiorum bilaterales, fere $^4/_5$ longitudinis filamentorum aequantes. Siliculae rotundae vel ad basim paula angustatae,

5—6 *mm* longae, interrupte stellato-pilosae. Pedicelli fructiferi 1—2 stylus $^2/_3$—$^1/_2$ longitudini silicularum aequantes.

Iz područja nisam vidio tipni egzemplar od *A. repens*. Na Magliću pl. sabrao sam pravi *A. scardicum* Wettst., na Vranici pl. na raznim mjestima u velikoj množini samo *A. bosniacum*. Valjda se gore navedeni navod o nalazištu *A. repens* u području odnosi na potonju svojtu.

Neilreich [Diagn. Ung., 13] piše o *A. repens (A. Rochelii):* »est forma A.[i] *Wulfeniani* Bernh. foliis oblongo-lanceolatis lanceolatisve parce stellulato-pubescentibus immixtis pilis longioribus simplicibus et pedunculis patentim pilosis«.

Simonkai [Enum. pl. Transs., 90] piše o *A. repens:* »proximum A.[o] *transsilvanico* Schur, a quo differt statione alpina, habitu humiliore, siliculis majoribus minus vestitis, inflorescentia etiam minus vestita, et caule foliisque pleiumque magis viridibus«.

A. Rochelii Andrz. pripadala bi po Kerneru u Sched. ad fl. exs. austro-hung., II, 96 br. 593 uz *A. Wulfenianum*. Reichenbach p. (l. c.) ali ne navodi obitavališta, a Rochel jedva da je poslao biljku iz Alpa Andrzejowskomu. Baumgartner si u tome nije jasan, jer on citira rečenu sliku od *A. Rochelii* i uz *A. repens* (Abh. I, 22) i uz *A. Wulfenianum* (Abh. II, 55).

f. ***transsylvanicum*** *[A. transsylvanicum* Schur, Enum. pl. Transs., 63 (1866); Simonk., Enum. pl. Transs., 90; Hayek, Fl. Steierm., I, 509. — *A. styriacum* Jord. et Fourr., Brev. pl. nov. fasc. II, 7 (1868). — *A. montanum* ssp. *repens* proles *transsylvanicum* Baumgartner, Alyssum, l. c., II. 18]. Petala 6—8 *mm* longa. Siliculae plurimum 5—4 *mm*, sed etiam 3—6 *mm* longae. Pedicelli longiores 2—3 × longitudinem siliculae superantes, solum ii florum superiorum breviores. Styli $^1/_2$—$^2/_3$ longitudinis siliculae aequantes.

Vjerojatno je, da se ta biljka nalazi u području, jer se ne nalazi samo u Sedmogradskoj, nego i u Štajerskoj (!) i Koruškoj (sravni Beck, Veget. Stud. in den Ostalpen III u Sitzungsb. kais. Ak. der Wiss. Wien, math.-naturw. Klasse CXXII (1913)], gdje sam visoku širokolisnatu formu sabrao na gradskom kršu Griffenu, a uskolisnatu formu na Kasparsteinu kod St. Paula u dolini Lavanta, a potonju sam dobio i iz Völkermarkta i Lissue (Schmid!).

A. repens v. *stenophyllum* Halácsy, Consp. fl. Graec., I, 94 (1900) opisuje K. Maly [Verh. ZBG. LIV (1904), 199] u Bosni na pašnjacima Jahorine pl. (fide Borbás et Halácsy ovako: Struk mnogobrojan, produljen, položen i razgranjen, kada cvate do 46 *cm* visoka. Listovi struka duguljasti, pri dnu na dugo suženi, tupkasti, zelenkasti, s gornje strane sa 5—10-trakastih, s dônje sa 6—16-trakastih zvjezdanih dlaka pokrita. Dônji listovi kraći, lopatičasti, eliptični. Cvatište, kratko stisnuto, kašnje jako produljeno. Stapke listova zvijezdasto-dlakave sa primješanim jednostavnim dlakama. Cvjetni listovi 4—6 *mm* dugi, pola tako široki, zlato-žuti. Dulji prašnički listovi do $^2/_3$ duljine krilati. Krila gore dvozuba. Plod K. Maly na žalost nije vidio, tako da se čini nemogućim, biljku sigurno opredijeliti, ali se može valjda nanizati uz *A. transsylvanicum* ili uz f. *platyphyllum* od *A. bosniacum*.

Baumgartner [Alyssum, II, 14 op.] nije vidio ni jednog primjerka ove biljke ali spominje na istom mjestu: »više je dvojiti o pojavi *Alyssum trichostachynum* f. *stenophyllum* u Bosni«. Meni nije poznato, da li se spominje ovim imenom ikaka biljka u Bosni.

β ***scardicum*** *[A. scardicum* Wettst., Beitr. zur Fl. Alb. in Bibl. bot. Heft 26 (1892) 24, tab. I, fig. 20, 21, 25; Sagorski in ABZ. (1914) 73. — *?A. montanum* v. *leiocarpum* Gris., Spic. fl. Rum., I, 276 (1844) »siliculis glabratis, stylum aequantibus« fide Baumgartner. — *A. Wulfenianum* Gris., l. c., 272 ex loco Scardo fide Wettstein. — *A. cuneifolium* Degen, Iter bosn. herc. (1886) nr. 8 non Tenore fide Halácsy, Beitr. zur Fl. Griech. in Verh. ZBG. XLVIII (1898), 705 Anm.; etiam fide Baumgartner. — *A. montanum* ssp. *montanum* proles *scardicum* Baumgartner, *Alyssum* l. c. I, 16; v. *brachyphyllum* K. Maly in Verh. ZBG. LIV (1903) 199 po Baumgartneru non Halácsy, Consp. fl. Graec., I, 95. — *A. Wulfenianum* v. *scardicum* Bald., Riv. coll. bot. Alb. 1896 u Nuov. giorn. bot. ital., VI (1899) S. o. 17 (e monte Smolika). — *A. repens* v. *linearifolium* Janchen Exs. Herc. fide Baum-

gartner]. — Caulis humilis, ascendens plurimum arcuatus, patule foliatus, —11 *cm* altus. Folia innovationum obovalia, ad basim cuneata; caulina oblonga, basim versus longius cuneata, in apice obtusiuscula vel acutiuscula. Pedicelli stellatim pilosi et pilis longioribus furcato-subfasciculatis patentibus tecti. Petala 5 *mm* longa, 2·5—3 *mm* lata. Ala filamentorum longiorum bilateralis, ad $^2/_3$—$^3/_4$ longitudinis adnata. Siliculae late ellipticae, antice truncatulae, 3·5—5 *mm* longae, minute stellatae. Stylus siliculis paulo brevior. Pedicelli fructiferi siliculis bis longiores. — U alpinskom području planina na vapnencu i na škriljavcu. Cvate u junu—augusta.

Bosna: Rijetko. Na Bjelašnici pl. i to na kamenim mjestima Hranicave (F. po Borbásu, Maly kao *A. montanum* v. *brachyphyllum);* na Magliću (B.). — **Hercegovina:** Na Borošnici kod Konjica (Degen po Halácsyu). Na Veležu osobito na Botinu (Sagorski).

Po Baumgartneru (l. c.) imao bi *A. scardicum* tupe listove struka, eliptične komuške sa skoro jednako dugim vratovima, cvjetne stapke manje hrapavo dlakave, dočim *A. repens* ima šiljate listove struka, okrugle komušćice i vratove, koji su 2—3 × kraći od potonjih. Na šiljate listove ne treba polagati važnosti. Wettstein [l. c., 25] veli, da su listovi struka u *A. repens* šiljati, u *A. scardicum* šiljkasti. Ali vidio sam biljaka iz Bucsece sa tupim listovima struka a ni po slikama Reichenbachovim [l. c. 4274 *a* i 4273 *b*] ne može se sravnjivanjem razabrati razlika u obliku.

Ja mislim, da se *A. repens* v. *typicum* može razlikovati većinom višim, jačim, bogatije lisnatim strukom (samo zakržljale forme niska su struka), obilnim dlakami cvjetnih stapka i čaškama sa četinjastom, rašljastom i čupastom dlakom te nešto kraćim vratovima u komušaka.

Na originalnoj biljci od *A. scardicum* nalazim, da su vratovi nešto kraći od komušaka a u *A. repens* sa originalnog nalazišta su $^2/_3$—$^1/_2$ tako dugi kao komuška.

U krilima prašničkih listova ne mogu se u *A. repens, A. transsylvanicum* i *A. sardicum* naći povelikih razlika, u obje potonje vrste našao sam ih češće samo na vrhu jače nazubljene a isti oblik opaziti je i u *A. bosniacum.*

Ima li se *A. montanum* v. *leiocarpum* Gris. (l. c.) pritegnuti k *A. scardicum* Wettst. jedva se može po diagnozi Grisebachovoj razbistriti. Grisebach je [kod Pantocsek. Adnot. u Verh. für Naturk. Pressburg, Neue Folge, I. (1874), 92] dao novu diagnozu ove biljke, u kojoj piše: »Siliculis pube stellata brevissima incanis, subrotundato-elipticis (nunc orbicularibus) obtusis vel apice subemarginatis 2—3‴ (parisienses ? = 4·5—6·7 *mm*) longis, 1·5—2‴ latis, maturis stylo duplo longioribus«. »Siliculae certum characterem praebere non videntur« Po Aschers. Kanitz [Cat. Corm. Bosn., 77] nalazi se biljka u Hercegovini, ali Pantocsek ju navodi samo u Crnoj Gori. Nasuprot ju Murbeck [Beitr. Fl. Südbosn. l. c. 167] navodi na krševima u alpinskom području velegorja Treskavice, Maglića, Veleža, Crvnja i Bjelašnice u visini od 1600—2000 *m.*

Wettstein (l. c.) se nije izrazio o identitetu *A. scardicum* i *A. montanum* v. *leiocarpum* Gris. I. Sagorski u Allg. bot. Zeitschr. XX. (1914) 74, misli, da Murbeckova biljka »bar djelomice spada uz *A. scardicum*«.

γ ***bosniacum*** G. Beck (vel *A. bosniacum* n. sp.). Caulis ascendens, arcuatus, humilis, rarius spithameus. Pili longiores fasciculati vel furcati in pedicellis saepe pauciores. Sepala in apice plurimum pilis furcatis vel simplicibus obsita, saepe subbarbulata. Petala 4—5 *mm* longa, 2—3 *mm* lata. Alae staminum longiorum bilaterales, filamentis ad $^2/_3$—$^3/_4$ longitudinis adnatae. Siliculae 3·5—4 *mm* longae, pedicello 1·5—2 × breviores. Styli siliculis breviores.

Bosna: Na Vranici pl. često, i to na vapnencu, na Smiljačoj kosi, Krstacu, Ločikama (B.), i na škriljavcu na brdima Luci kod Prokoškog jezera (B.), na Golici, Tikvi, Zecu (Schwarz!); na planinama Bjelašnici, Hranicavi, Treskavici, Lelji, Magliću, Volujku (B.). — **Hercegovina:** Na Visočici (B.), Prenju (Degen), Čvršnici (Pi.!), Veležu-pl. (B.).

f. *platyphyllum* [G. Beck]. Folia latiora, inferiora obovalia, ad basim cuneata, caulina magis oblonga, 6—8 *mm* lata, parcius stellata. Forsan forma umbrosa? — **Bosna:** Na Prokoškom jezeru (Schwarz u Herb. Beck).

Baumgartner (l. c.) dodjeljuje ovu biljku iz bosanskih i hercegovačkih gora, koju je imao prilike viditi u mom herbaru, bez oklijevanja *A. sardicum*-u. Mogao sam ustanoviti na ovim biljkama, koje sam nalazio na raznim mjestima i u raznim stepenovima razvitka, da se ova na planinama česta biljka razlikuje od *A. sardicum* bitno manjim komuškama te da se kao varijet može posve dobro podržavati. Dulje čupaste dlake cvijetnih stapka kadkada su nježnije a ne opažavaju se uvjek jednako na stapkama ploda, jer se kadkada rijetke nalaze. To se dešava ali i kod *A. scardicum.* U *A. scardicum* kao i u *A. bosniacum* su listovi čaške proviđeni prema šiljku duljim čupastim, rašljastim i jednostavnim dlakama. Ova se osebina može opažati i kod mnogih forma od *A. montana;* nadalje se istom osebinom odlikuje i *A. Stříbernyi* [Velen., Fl. bulg., 640 (1891); supl. I, 24 (1898); Baumgartner, Alyssum, l. c, II, 3], ali se može razlikovati od *A. bosniacum* zatvorenom zvjezdastom pustinom u listova, time, što na stapkama listova fale odulje čupaste i rašljaste dlake i krupnijim okrajkom čaške. Pošto ali u *A. montanum* i u njegovih forma fale odulje rašljaste i čupaste dlake na stapkama cvjetova, može se *A. bosniacum* podržati, koje je prelaz od *A. repens* k *A. montanum.*

Možda ide uz *A. montanum* i *A. montanum* v. *montenegrinum* [Bald. u Malpighia, V (1891) 63] iz Rumije u Crnoj Gori. Baldaccijeva diagnoza »dense caespitosum, ramis e basi semper herbaceis, foliis obovato-oblongis, siliculis pilis stellatis densissime obductis« ne kazuje ništa.

6. ***Alyssum montanum*** [L., Spec. pl., 650 (1753); DC., Syst., II 309; Reich., Ic. fl. Germ. II, 8 t. XIX, fig. 4274 *a.* — s. sp. *A. collicolum* Rouy Fouc., Fl. France II (1895), 180; s. sp. *A. montanum* Baumg., l. c. I 1 (1907) p. p. sed proles *eumontanum* Baumg., l. c., I 22. — *Adyseton montanum* Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 14 (1772)]. Pili stellati usque ad centrum fissi, radiis tenuibus simplicibus vel furcatis. Pili longiores fasciculati, furcati et simplices in pedicellis nulli, in calycibus nulli vel in apice modo parci et saepe in carina dorsali inserti. Petala panduriformia antice repanda vel retusa, aurea vel lutea, 3—4 (rarius — 6?) *mm* longa. Ala staminum longiorum bilateralis, filamento ad $^2/_3$ longitudinis adnata, latere uno semper angustiore hinc inde altius quam altero producto attennatoque. Silicula orbicularis vel elliptico-rotunda, in apice retusa, 3—4 (2·5—6) *mm* longa. Stylus plurimum siliculo brevior. Pedicelli fructiferi 2—3 × silicula longiores. Na krševitim, kamenim mjestima na vapnencu do u alpinsko područje. Cvate u aprilu do augusta.

Bosna: Na planinama: Grmeču (Boll.), Vitorogu (Sta.-Fa.), kod Bugojna (Fr. Br.); na planinama Plaženici (F.), Vranu (F.), Kamešnici (Pr.), Troglavu (Pr.), oko Drvara prama Kamenici (Ha.), na Krugu pl. kod Livna, na Cincaru (B.), između Pribelja i Dubrava (Sta.-Fa.); oko Travnika (Fr. Br.); u Zimjem polju (Bl.); na planinama: Hranicavi, Treskavici, Vratlu (B.), Dumošu (Fo.), Lelji (R.!). Todoru (Lakatos!), Suhoj gori, Magliću, Volujku (B.), Bregoču (Pr.), Kleku, Golој Jahorini (F.). — **Hercegovina:** Na planinama: Visočici (B.), Morinjama (Fo.), Porimu (Bl.), Čvrsnici, Vranu (Fr. Br.); svuda oko Mostara, na Stôcu [Raap Callier, Pl. Herc., 16], na Podveležu (Str., B.), na Veležu (B., F.), Malom Veležu i na Knežači kod Nevesinja (Fo.), na Radovanu kod Posušja (F.).

Mijenja se:

Normalna forma ***typicum*** ima 3—4 *mm* duge plodove, eliptične do dugoljaste, prema dnu klinaste listove, koji postaju dulji i uži na cvatućem struku te imaju zvjezdaste dlake, koje čine zatvorenu pustinu. Osim toga nalaze se slijedeće forme:

f. ***macrocarpum*** [G. Beck]. Folia ut in typo. Siliculae orbiculares, in apice retusae, 5—6 *mm* longae. **Hercegovina:** Na Veležu (B.); vidio sam ovu formu i sa Brgata u Dalmaciji (kralj Friedrich August II. saski).

f. ***microcarpum*** [G. Beck]. Folia ut in typo. Siliculae 2·5 *mm* modo longae. Kod tipa nalaze se češće umiješane i manje komuščice (kenokarpije), koje ali ne nose sjemenke. **Bosna:** Na Hranisavi, Bjelašnici (B.).

f. *molliusculum* [G. Beck. — *A. montanum* γ *molliusculum* Reichenb., Fl. Germ., 670 (1832) e Dalmatia »tomento laxo molli«; v. *angustifolium* Wirtg., Herb. crit. Rhen. br. 442 (1860)! = v. *arenarium* Koch Deutschl. Fl. = *A. arenarium* Gmel., Fl. Bad., III, 37 (1808) non Lois. = *A. Gmelini* Jord., Brev. pl. nov., II, 8 fide Schultz, Herb. norm. nr. 1014! f. magis pilosa. — *A. montanum* ssp. *montanum* proles *molliusculum* Baumgartner, Alyssum, l. c., I p. VII et 15]. Folia innovationum et ea caulium floriferorum subaequalia, elongata, cuneato-oblonga, angusta, — *2 mm* lata, suprema sublinearia. Siliculae 2·5—4 *mm* longae, pedicellis *2—3* × breviores.

Nije drugo nego forma suhih, sunčanih mjesta, sa užim skoro linealnim listovima, koja je vezana uz tip obilnim prelazima. Nalazi se ne samo u jadranskim zemljama (u krasu i u području mediterane flore u Dalmaciji i Hercegovini), nego se nalazi i u Češkoj (tako u okolici Praga kod Sv. Prokopa, Hlubočepa) i u Dônjoj Austriji (Steinberg kod Ernstbrunna, kod Weikersdorfa, na Waschbergu).

Ona nije ni geografska rasa, kako Baumgartner (l. c.) predmnijeva, jer se na Mte. Spaccato kod Trsta nalazi širokolisna tipa *A. montanum* isto tako često kao uskolisna forma *molliasculum*. Isto tako se tu nalaze forme sa produljenim, rijetko lisnatim strukovima, koje ipak imaju grozdove ali ipak i široko lišće kao f. *typicum*. Tako sam vidio i iz okolice Zadra tipno širokolisne forme.

Da li se uskolisna forma od *A. montanum* doista podudara sa Reichenbachovom v. *molliusculum*, nije mi posve sigurno, jer Reichenbach ne spominje ništa glede širine listova te opisuje sa »tomento laxo molli«, što ne biva uvjek kod uskolisne forme.

Bosna: Na Cincaru (B.), u Treskavici pl. (Beck, Exs. Bosn. Herc., br. 41), na Vratlu pl. (B.). — **Hercegovina:** Kod Mostara (Vidović fide Baumgartner), na Stôcu kod Mostara (Raap Callier, Pl. Herc. br. 16!, M., Janchen), na Veležu (B. po Baumgartner), Leotaru (B.), a valjda i na drugim mjestima.

Borbás [Vizsgálatok a hazai Arabisek u Math. termész. Közlem. XV (1878) 179] ubraja u *A. arenarium* Gmel. i var. *dubium, commutatum, angustifolium* Heuff., ali drži biljku za posebnu vrst.

f. ***umbrosum*** [G. Beck]. Folia latiora, pilis stellatis interruptis, saepe parcis obsita, igitur virescentia. Hinc inde.

Nije mi jasno, što predstavlja proles *eumontanum* f. *australe* [Freyn; Baumgartner, Alyssum l. c., I *22.*] Baumgartner opisuje ju ovako: Caules erecti, saepe ramosi, densiuscule foliati; folia oblonga, parce pilosa«. Navodno se nalazi na Mte. Spaccato kod Trsta. Nije razabrati, gdje ju je Freyn opisao. Pospichal [Fl. öst. Küstenl., I (1879) 505—506] ju ne poznaje. On doduše spominje (l. c., 506): »oblik lista naše biljke mijenja se od uskodugoljastog *arenarium* Gmel., Fl. Bad., III, 36), kroz malo-lopatičastu do dugoljasto-obratno jajolikog na način, koji se neda ograničiti«, s čime se ja posve slažem i kako to dovoljno zasvjedočuje obilni materijal, što sam ga sabrao na Mte. Spaccato. Jednu od ovih forma valjda predstavlja i f. *australe* Freyn, koja se po gore navedenoj diagnozi ne može nikako podržati.

V. crystallinum [Reich., Fl. Germ., 872 (1832) »stellis scabris crystallinis e centro cruciatim bricruribus« samo je forma sa na rijetko razgranjenim zvjezdanim dlakama, koja se može često opažati i do koje ima nebrojeno posrednih forma do tipa, odjevena tipičnim zvjezdastim dlakama (sa ponovno razgranjenim trakama.) Obje vrsti zvjezdanih dlaka mogu se opaziti na jednoj te istoj od obih vrsta.

A. montanum v. *hymettium* [Boiss., Fl. Or., I, *274* et Suppl. 50; Halácsy, Consp. fl. Graec., I (1910) 95] nalazi se po Grisebachu [kod Pantocsek, Adnot. u Verh. Ver. f. Naturk. Pressburg, Neue Folge, II (1874) 92] u Hercegovini na Gljivi kod Trebinja i na Skorupcu kod Orahovca u Bijeloj gori. Grisebach citira amo *A. montanum* v. *angustifolium* Boiss. in Heldr. Exs. = *A. petrophilum* Boiss. Heldr. Pl. Exs., na što Ascherson i Kanitz [Cat. cormoph. Serb., 77] navode i pojavu v. *angustifolium* Boiss. u Hercegovini. Ali Halácsy (l. c.) poznaje samo *A. montanum* v. *angustifolium* Heldr., Chlor. Parn. 13 a nikakov *A. petrophilum*, kojim su imenom valjda ad interim označena ekssikata. Grisebach, da se prepozna biljka iz Hercegovine, dao je kratku diagnozu kako slijedi: »Caules erecti, graciles 6—8‴ (parisienses?) = 16—21·7 *cm* longi. Folia superiora, lanceolato-linearia, in basin longe attenuata, 6—8‴ (paris.?) = 13·5—18 *mm* longa. Flores aurei. Siliculae ut in α (*A. montanum* L.).« Posve istu biljku sabrao sam na Leotaru kod Trebinja, koji se veže uz Gljivu, i to cvatuć sa pola zrelim plodovima i mogu ju samo staviti uz f. *molliusculum*. Grozdovi su istina u

stanju cvata kratki i stisnuti, ali kasnije se znatno produžuju, kao u većine egzemplara od *A. montanum* u gorskom području.

7. ***Alyssum Stříbernyi*** [Velen., Fl. Bulg. 640 (1891) et Suppl. I, 25 (1898); Baumg., Alyssum, l. c., II. 3 (1908)]. Folia intricato- (sublepidoto-) stellato-pilosa, cana, pilis stellatis multiradiatis, radiis usque ad centrum pili furcato-partitis. Pili fasciculati seu furcati longiores in pedicellis perpauci vel nulli. Sepala dense stellato-pilosa et ad apicem pilis furcatis vel simplicibus longioribus obsita. Ala staminum longiorum bilateralis, eiusdem latere uno angustiore usque ad antheram producto et sursum attenuato. Silicula matura orbiculata, calyce implexa (?). Caetera ut in *A° montano.*

A. Stříbernyi Velen. ima odjeću širokolisnog *A. montanum,* ali gusto i zatvoreno zvijezdaste dlake. Po originalnim egzemplarima ne slaže se, da ima, kako se navelo, samo jednostrano krilate niti u duljih prašničkih listova. Kako se u diagnozi ističe je *2.* krilo rečenih prašničkih listova prema gore suženo i cijelom duljinom priraslo uz prašničku nit sve do prašničke kese. To bi bilo sigurno upadno obilježje, ali se katkada nalazi i u *A. montanum.* Vidio sam primjerice biljaka sa ovakim prašničkim listovima sa Kreuzensteina u Dônjoj Austriji (koji spadahu u f. *molliusculum)* a isto sam našao i u *A. arenarium* Lois. iz južne Franceske. Često je opaziti u *A. montanum,* da se uže krilo na niti više njene sredine gubi. Prema tome je *A. Stříbernyi* Vel. valjda samo varijetet od *A. montanum* L.

Kao promjene mogu se opaziti ove forme:

1. ***typicum.*** Silicula orbiculata, calyce implexa (an semper?).

2. ***gymnocarpum*** [G. Beck]. Silicula calyce destituta, elliptica, 5—5·5 *mm* longa. Petala sulphurea (?). **Bosna:** Na vapnencu kod Mošunja kraj Travnika 500 *m* visoko u maju (Brandis! 1903).

Ovu formu pridaje Baumgartner [l. c.] uz *A. Moellendorfianum,* ali se u svim obilježjima slaže sa *A. Stříbernyi,* osim u komuškama, koje su lišene čaške. Da li *A. Stříbernyi* ima uvijek komuške odjete čaškom, valja tek naknadno ispitati, jer nijedna vrst iz skupine *A. montanum* nema trajne listove čaške.

Opaziti ću, da i *A. montanum* f. *pluscanescens* [Raim. kod Hayeka, Fl. Steierm., I 507 (1909) — *A. montanum* ssp. *montanum* ξ *pluscanescens* (Raim. in Herb. Beck) Baumgartner, Alyssum, l. c., I, 21 (1907)], koje raste na podoru manastira Seitza kraj Gonobitza (Preissmann!) ima iste dlake kao i *A. Stříbernyi,* nasuprot pokazuje krila na duljim prašničkim nitima, koja s obje strane više sredine prestaju.

*? **Alyssum diffusum*** [Tenore, App. hort. Neap. (1815) 58; DC., Syst., II, 310. — *A. montanum* ssp. *montanum* proles *diffusum* (Ten.) Baumgartner, *Alyssum,* l. c., I, 13]. U alpinskom području vapnenih gora.

Hercegovina: U alpinskom području Borošnice kod Konjica [po Degenu in litt. kod Becka, Fl. Südbosn. u Ann. Naturh. Hofm., X (1895), 173]. Biljku nisam vidio; Halácsy [u Verh. ZBG. XLVIII (1898), 795 op.], koji ju je vidio, stavlja ju uz *A. scardicum.*

Poznajem *A. diffusum* Ten. premalo, a da bi mogao suditi o njegovoj srodnosti. Po Rouy Fouc. [Fl. France, II, 180] razlikuje se malim komuščicama, koje su tako duge ili kraće od vrata i gustom dlakom od tipnog *A. montanum* L. Svakako bi to bila neznatna razlika.

Po Huteru [u Öst. bot. Zeitschr., LIV (1904), 191] ima *A. diffusum* Ten. raširene strukove, postepeno dulje listove struka jajoliko lancetaste rahle, zvjezdasto dlakave, jajoliko okrugle, na vrhu kusaste, skoro izrubljene, 5—6 *mm* duge, 3—4 *mm* široke komuščice. Veće komuščice bile bi dakle najočitije obilježje. Po Paoletti-u [u Fiori Paol., Fl. anal. d' Ital., I, 457] je *A. diffusum* varijeteta od *A. montanum,* u koga je vrat tako dug ili kraći kao komuščice. Nije jasno, gdje su onda razlike naprama *A. montanum.*

8. ***Alyssum Moellendorfianum*** [Aschers. u Blau, Reisen in Bosn. p. V et *22* (1877) nomen solum; Beck, Fl. Südbosn. u Ann. naturh. Hofm., II (1887), 73 et 174, t. II, Fig. 5—7. — *A. montanum* ssp. *montanum* proles *Moellendorfianum*

Aschers. et Beck apud Baumgartner, Alyssum, l. c. I 20 (1907)]. Radix subfusiformis, fibris longissimis obsita, superne ramosa, multiceps. Caules in basi S-modo curvati, ascendentes, infra ramosi, floriferi laxe steriles autem copiose subrosulatim foliati, in internodiis alternatim compressi subancipites. Folia inferiora subspathulata, superiora subovalia, summa in caulibus floriferis oblonga, omnia obtusa et basim versus cuneato-angustata, utrimque pilis radiatostellatis densissime obtecta, eo argenteo nitentes, 10—15 *mm* longa, 3—6 *mm* lata. Pili stellati subdisciformes, radiis 5—6 quater vel quinquies dichotomis verruculosis compositi. Flores primum congesti, inflorescentiam subumbelliformem formantes, deflorati remoti, horizontaliter patentes. Pedunculi per inflorescentiam flores longitudine aequantes, mox accrescentes et iis duplo longiores. Sepala oblonga, obtusiuscula, pilis stellatis copiose tecta. Petala oblongo-obcordata, sepalis subduplo longiora mox deflexo-curvata, obscure sulphurea, subtus parce stellato pilosa, ca. 2 *mm* lata. Filamenta longiora ad $^2/_3$ alata; ala eorum bilateralis eiusdem latere uno angustiore, altero in apice denticulata. Germen oviforme cum styli parte inferiore stellato-pilosum. Gemmulae duae, campylotropae. Caules fructiferi saepe plures in parte superiore foliis destituti, teretes, dense pilis stellatis tecti, racemum multiflorum elongatum gerentes. Pediculi subhorizontaliter patentes, ebracteolati, inferiores siliculas subduplo longitudine superantes, superi breviores et eas aequantes. Silicula suborbicularis, antice paulo truncatula et stylo longitudine sua paulo breviore persistente praedita, 4 *mm* longa. Valvae paulo convexae, dense et appresse stellato pilosae. Semina in loculis 1—2, dilute fulva, vix 2 *mm* longa, in raphide circumcirca acie instructa. — Na vapnenim stijenama gorskog područja. Maj, juni.

Hercegovina: S obje strane doline Tešanice kraj Konjica do 270—300 *m* (*Möllendorf!, Blau; Beck, Pl. Bosn. Herc. exs. br. 28), u klancu Zlataru (Degen in litt.); u dolini Neretve od Konjica do Spiljana (M.), na Kozniku kod Konjica 800 *m* visoko, u blizini Boraka (M.).

»Po pismenoj vijesti g. prof. Aschersona u Berlinu *Alyssum Moellendorfianum* najbliže je *Alyssum*-u *cuneifolium* Tenore, Flor. Napol., V, str. 57., sv. CLXI, sl. 2 (1835—1836). Po njemu je indument hercegovačke biljke ali mnogo obilniji, na listovima skoro srebroliko sjajan, te prikriva i na gornjoj strani lista zelen. Osobito je upadna razlika u odjeći listova čaške, koja je u *Alyssum cuneifolium* samo posve raštrkano zvjezdasto dlakava. Cvjetovi taljanske biljke su mnogo veći a i petala više nego dvaputa tako duga (u *Alyssum Moellendorfianum* su samo 1 $^1/_2$ puta tako duga) kao sepala, plodovi su više duguljasti, stapke plodova kratko štitaste (u *Alyssum Moellendorfianum)* produljene.« Osim toga trebalo bi još dodati, da su strukovi roda do cvjetnih stapaka lisnati, plodovi su veći, 6—7 *mm* dugi a indument je drugačiji, jer zvjezdaste dlake pokazuju već pod lupom jasno svoje trakove odijeljene i imaju samo četiri radija, koji se samo dvaput rašljaju te ostavljaju široke zatone između svojih grana. Naprotiv *Alyssum Moellendorfianum* ima na skoro zdjelastim zvjezdanim dlakama, u kojih se trake jedva razabiru, 5—6 četiri- do petputa dichotomno razgranjene, usko priljubljene radije. *Alyssum Moellendorfianum* Asch. stoji mnogo bliže *Allysum*-u *Idaeum* Boiss. et Heldr., Dragn. plant. nov. orient., ser. I, VIII, pag. 35. Flor. orient., I, pag. 277, nego li *Alyssum cuneifolium*-u i to i habituelno i po načinu indumenta. Ali ni s tom se vrstom ne može *Alyssum Moellendorfianum* spojiti, jer *Alyssum Idaeum* ima čelave komuščice, difuzni na dnu rijetko lisnati struk i kratko-grozdasto, skoro štitasto cvatište. Zvjezdaste dlake prilično su slične onima u *Alyssum Moellendorfianum* peterotračne, tri do četiri puta dichotomno razgranjene, ali imaju nešto šire zatone te su glatke, dočim se opažaju u *Alyssum Moellendorfianum* pokrite bradavicama« (Beck, Flora Südbosn. l. c. 74).

Baumgartner [l. c.] misli, da biljka, što ju je sabrao Brandis kod Mošunja jugoistočno od Travnika, od koje sam dobrotom sabirača dobio

mnoge egzemplare, spada uz *A. Moellendorfianum*. To sigurno nije tako. Biljka iz Mošunja je uopće više pepelasto siva, ne srebroliko sjajno dlakava i ima posve drugačije zvjezdne dlake. Dočim se u *A. Moellendorfianum* debele trake zvjezdanih dlaka jedva lupom razabiru, jer one predstavljaju zdjelaste pločice sa debelim kratkošiljatim trakama (v. Fl. Südbosn., l. c., t. II, sl. 7), udešene su zvjezdane dlake biline iz Mošunja kao one u duboko rašljastog *A. montanum*, t. j. one su do sredine rascijepane u mnogo jednostavnih traka. Od drugih razlika mogu i ove navesti: *A. Moellendorfianum* ima okrugle komuščice, eliptične listove čaške, obilno zvjezdasto dlakave a na duljim prašničkim listićima krilca, kao u *A. montanum*. U protuslovlju sa navodima Baumgartnera ima biljka iz Mošunja eliptične, 5—5·5 *mm* duge komuščice, više dugoljaste, manje dlakave listove časke, koje ali na vrhu nose jednostavne i rašljaste podulje dlake. Dlačice ljusaka *(lepides)*, što ih Baumgartner spominje, nisam na biljci mogao naći. Ja sam zato biljku pridao k *A. Střibernyi* Vel.

Alyssum Moellendorfianum je geografski posve osamljena hercegovačka vrst; biljka sadržaje svoj karakter u kulturi, kako sam se mogao osvjedočiti kod egzemplara, što sam ih dobio od sjemenaka, koje sam ja sabrao, kao i na biljkama, koje zahvaljujem prijaznosti K. Malyja te se već više godina njeguju u praškom botaničkom vrtu.

? ***Alyssum Wulfenianum*** [Bernh. in Willd., Enum. pl. hort. Berol., Suppl. 44 (1813) fide A. Kerner in Sched. ad fl. exs. austro-hung., II, 96 br. 593; Reich., Iconogr., I, 7, t. V, fig. 12 (male, a monte Obir?); Baumgartner, *Alyssum*. l. c., II, 54 (1908). — *A. Bernhardii* Wettst., Beitr. zur Fl. Alban. in Bibl. bot. Heft 26 (1892), 25. — *A. alpestre* Wulf. in Jacqu., Collect., IV, 227, Taf. IV, fig. 1 (1790) non alior, fide Beck, Fl, Südbosn. in Ann. naturh. Hofm., X, 173 sec. specim. Wulfenian.] Caulis ascendens, basi subfruticosus, copiose foliatus. Folia infima elliptica, sensim in petiolum attenuata, summa magis oblongo-lanceolata, plurimum obtusiuscula, parce vel ±, rare aggregate stellato-pilosa, cano-viridia. Inflorescentia brevis subcorymbosa. Pedicelli solum stellato-pilosi, fructiferi 1—2 × siliculis longiores, hinc inde autem longitudinem siliculae aequantes. Petala 5 *mm* longa, 2·5—3·5 *mm* lata. Ala staminum longiorum bilateralis, angusta, utrinque sursum attenuata, in parte filamenti superiore evanescens. Silicula elliptica, in basi breviter cuneata, 5—6 *mm* longa, 3 *mm* lata, parce stellato-pilosa, stylo 1·5—2 × longior.

Variat foliis angustioribus et latioribus.

Bosna: Na silazu Zec pl. (*Blau 1877; biljka sigurno spada u *A. bosniacum)*; na južnom vrhu Treskavice na stijenama Vučjeg brda kraj Kalinovika (Bl.), na Magliću i Volujku (Pr.).

Pošto se *A. Wulfenianum* Bernh. nalazi samo u Koruškoj osnivaju se, valjda svi ovi navodi na zamjeni.

Kod te bi prilike još spomenuo, da je P. Hora u Raiblu naprama carini opazio također jednu zanimivu formu *A. Wulfenianum* sa eliptičnim, skroz šiljatim komuščicama, koje, počam od gornje trećine prema dnu prelaze u bat; ovu biljku zovem

v. ***raiblense*** [G. Beck] Siliculae ellipticae, a basi ad tertiam supremam cuneatae, 5—6 *mm* longae, 3·5—4 *mm* latae, acutae, (non truncatae vel emarginatae). Koruška: kod Raibla (P. Hora!).

9. ***Alyssum ovirense*** [A. Kern. in Sched. ad fl. exs. austro-hung., II, 99, nr. 594 (1882) vidi orig.; Wettst.; Beitr. Fl. Alban. u Bibl. bot. Heft 26, 25; Baumgartner, *Alyssum* l. c., II, 51. — *A. Wulfenianum* DC., Syst., II, 310; Reich., Ic. fl. Germ., II, 8, t. XIX, fig. 4273 a non Bernh.] — U grohotu krša najviših vrhova vapnenog velegorja 2000 do 2100 *m* visoko. Cvate u julu i augustu.

Caules procumbentes, saepe elongati, infra aphylli, floriferi ascendentes, breves. Folia omnia parce stellato-pilosa, subviridia; infima orbicu-

laria, abrupte in petiolum angustata; caulina sensim obovalia et oblonga, obtusa. Racemi subcorymbosi, pauciflori. Pedicelli solum stellati, siliculis bis longiores, eas longitudine aequantes vel iis paulo longiores. Petala 5—6 *mm* longa, 3·5—4 *mm* lata. Ala staminum longiorum bilateralis, uno latere unidentato, altero angustiore sensim ad antheram attenuato, vel utroque attenuato filamento igitur ligulato. Silicula obovali-elliptica, ad basim subcuneata, parce stellato-pilosa saepe subviridis, 7—8 (9) *mm* longa, 4·5 *mm* lata, stylum 2—4 × breviorem ferentes.

Hercegovina: U grohotu krša na vrhu Lupoglava u Prenj pl. do 2100 *m* vrlo često *B. 1895).

Hercegovačka biljka kadkada je jače dlakava, više sivo-zelena, njeni nerodni strukovi dosižu često duljinu do 25 *cm*. Komuščice su prilično obilno zvjezdasto dlakave; skoro čelave komuščice, kako se to opaža na biljkama iz Julijanskih Alpa na primjer sa Triglava, nisam opazio na bilini sa Prenja.

Paoletti [u Fiori Paol., Fl. anal. d' Italia, I, 457] drži, da *A. ovirense* A. Kern valja spojiti sa *A. cuneifolium* Ten. dalje, da je *A. Wulfenianum* Bernh = *A. ovirense* varijetet od *A. cuneifolium*, što nije opravdano.

Alyssum Heinzi Ullepitsch [u Öst. bot. Zeitschr., XXXV (1885), 307] bio bi po Baumgartneru [*Alyssum*, l. c., II, 53] mladenačka forma od *A. ovirense* sa jednostavnim strukom. Na Lupoglavu u Prenj pl. sabrao sam mladenačke forme, koje su imale slabo cvatući struk, ali već je i taj imao zvjezdoliko lisnate grane sa protustavnim donjim listovima. Čini mi se dakle, da je Ullepitsch imao samo odlomak struka starije biljke u ruci, u koje tanke, izdanku slične čelave grančice kadkada proizvode iluziju, kao da su korjenovi.

? ***Alyssum cuneifolium*** [Tenore, Prodr. fl. Nap., I, p. XXXVII (1811) et Fl. Nap., V, 57, t. 161, f. 2; DC., Syst., II, 310; Baumgartner, *Alyssum* l. c., II, 47 (1908).].

Hercegovina: Po *Aschers. Kanitz [Cat. corm. Serb., 77 (1877)], gdje?

Halácsy [u Verh. Z. B. G. XLVIII (1898), 705, op.] navodi, da sam ja u Fl. Südbosn., VII, 173 naveo, da bosanska flora ima *A. cuneifolium*. To nije ispravno, jer sam u Ann. naturh. Hofmuseum X (1895), 173 izjavio, da je u mnogo slučajeva posve nemoguće razlikovati *A. cuneifolium* Ten. od *A. ovirense* A. Kern. i da u području, gdje se nalazi *A. ovirense*, ima biljaka, koje se po karakteristici A. Kernera u *Fl.* exs. austro-hung. br. 594 mogu samo uporediti sa *A. cuneifolium* Ten., tako da se obe mogu lahko smatrati suvrsticama jedne vrsti. Drugi navod, da se po Aschersonu i Kanitzu *A. cuneifolium* nalazi u području, potječe od Halácsya samog, jer u njegovom herbaru leži, po vlastitom njegovom navodu biljka, koju je Degen (It. bosn. herc. (1886) br. 8) naveo kao *A. cuneifolium* Ten., ali se pokazalo po Halàcsyevom istraživanju, da je to *A. sardicum*. Pošto je biljka bliska *A. difusum*-u, priopćio mi je A. v. Degen (in litt. 1886) da se, pod potonjim imenom, biljka nalazi na Borošnici.

Pošto sam vidio dovoljno materijala od *A. cuneifolium* Ten., čini mi se potrebnim, da istaknem razlike, kojima se razlikuje od *A. ovirense*.

Folia densius stellato-pilosa, incana. Folia inferiora obovalia, sensim in petiolum attenuata, ± stellato-pilosa. Alae staminum longiorum bilaterales, inaequales, nunc ut in *A° ovirense* formatae, nunc eorum utrumque latus dentiferum, hinc inde abbreviatum et lobiforme. Racemi fructiferi subcorymbosi. Siliculae ellipticae, 6 *mm* longae, 4 *mm* latae dense stellato-pilosae, stylo $^1/_3$—$^1/_2$ partem longitudinis siliculae aequante. Pedicelli fructiferi siliculis breviores, eas longitudine aequantes vel paulo superantes, stellato-pilosi et pilis fasciculatis setisque obsiti. Petala triangularia.

2. sekcija: *Anodontea.*

[DC., Syst., II, 302 i 317 (1821).]

Perennes. Petala e basi cuneata obcordata, profunde emarginata, lutea. Filamenta exalata; longiora basim versus paulo dilatata, breviora appendiculo brevissimo instructa. Glandulae nectariferae abbreviatae. Valvulae siliculorum convexae vel vesicariae, glabrae. Ovula seminaque in utroque loculo 2 — plura.

*a. **Saxatilia:*** Ovula et semina in utroque loculo 2—4, in parte superiore loculi inserta. Valvulae convexae cum margine planiusculo vel vesicariae.

Alyssum sect. *Aurinia* (Meyer) Koch, Syn. fl. Germ., 58. — *Aurinia* sect. *Corioceratium* Gris., Spic. fl. Rum., I, 272 (1843). — *Alyssoides* Medic., Phil. Bot., 189 (1789) p. p. — *Alyssum* sect. *Kystilobus* Kittel, Taschenb. Fl. Deutschl., 3. Aufl., 986 (1853)].

10. ***Alyssum saxatile*** [L. Spec. pl. 650 (1753)].

Mijenja se:

α ***orientale*** [G. Beck. — *A. orientale* Ard., Spec., II, 32, t. 15 (1764) f. DC., Syst., II, 303; Boiss., Fl. Or., I, 266; *Clypeola tomentosa* L., Mant., 92 (1767). — *A. saxatile* Halácsy, Consp. Fl. Graec., I, 90]. Petala 4—6 *mm* longa. Silicula e basi paulo cuneata obovalis vel rotundata, in apice repanda vel truncata, 4—6 *mm* longa, sublatior. Sylus 1 1·5 *mm* longus.

β ***typicum*** [G. Beck. — *A. saxatile* L., Spec. pl., 650 (1753) et DC., Syst., II, 302 p. p.; Mert. Koch, Deutschl. Fl., IV, 578. Reich., Fl. Germ., 671 (p. p.), Iconogr. III, 30, f. 384 et Ic. fl. Germ., II, f. 4280. — *Aurinia saxatilis* Desv., Journ. bot., III 162. — *Alyssum Arduini* Fritsch, Exk. Fl. Öst., 253 et 628 (1897) et in Kern. Sched. ad Fl. exs. austro-hung. nr. 3269]. Petala 5 *mm* longa, aurea. Silicula e basi ± cuneata elliptica, igitur subovalis, antice rotundata, sine stylo vix 1 *mm* longo 4—5 *mm* longa, rarius minor, valvulis planis in centro modo paulo convexis, loculis 1—2-spermis. Semina conspicue alata. — Na vapnenim i škriljavim stijenama brdskog područja. April, maj.

Bosna: Na Kamešnici (Pr. 1900). Sigurno zamijenjeno.

U obliku komušaka od *A. saxatile* L. ima mnogo razlika, koje predočuju suvisli prelaz ka *A. orientale*. Tako sam po koji put nalazio biljke sa okruglim komuščicama, n. pr. na kastelu u Staatzu u Dônjoj Austriji i kod Podbabe kraj Praga; dalje sam vidio biljke sa komuščicama, koje su spreda zatupljene sa grada Kamnika kod Ljutomerica (P. Hora); ali vidio sam i biljaka iz doline Radotine kod Kopanive u Českoj (P. Hora), koje se, po obliku ploda, posve slažu sa *A. orientale*.

11. ***Alyssum petraeum*** Ard., Anim. bot. spec. alt. p. XXX t. 14 (1764); conf. Fritsch in Dörfl. Herb. Norm. Cent. XXXV, Sched. 134 (1898). — *A. gemonense* L., Syst. nat. ed. XII, II 437 et Mant. pl., 92 (1767); Wulf. in Jacqu., Coll., II, 159; Host, Fl. Austr., II 245; DC., Syst., II 302 (p. p.). Mert. Koch, Deutschl. Fl., IV, 576; Jacqu. Ic. pl. rar., III, t. 503. — *A. edentulum* Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4281 *a* non W. K.] — Petala 4—5 *mm* longa. Silicula rotunda, in apice rotundata, 5—4 *mm* longa, 4 *mm* lata, valvulis solum in centro convexis, loculis biovulatis, 1—2-spermis. Semina ± alata. Stylus brevis, 1—1·5 *mm* longus. Na stijenama, suhim obroncima brdskog i predalpinskog područja.

Bosna: U dolini Vrbasa izmedu Jajca i Bočca (Lindberg); u Sutjesci (Pr.). — **Hercegovina:** Na Borešnici pl. kod Konjica (°Degen in litt.). — Biljka sa Glogova (Beck) ide, pošto sam ju vidio u stanju roda, u *A. microcarpum* Vis.

?Alyssum edentulum [Waldst. Kit., Ic. pl. rar. Hung. I (1802) 95, t. 92. Vidi orig.! — *?A. Gemonense* ssp. *edentulum* Kitt., Taschenb. Fl. Deutschl., 3. Aufl., 987 (1853)]. — Petala 3 *mm* longa. Silicula e basi breviter cuneata elliptica, 3·5—4 *mm* longa, 2·5—3 *mm* lata, valvulis in centro modo convexis, stylo 1 *mm* longo. Pedicelli fructiferi bis siliculis longiores.

Bosna: Na Vlašiću više Orešca više Paklara: između Borovice i Sutjeske (*S. 4848 kao *A. edentulum*).

Janka [Crucif. silic. u Termész. füz. VII (1883) 111] meće *A. edentulum* W. K. uz *A. gemonense* L. Ja sam sâm spojio *A. edentulum* W. K. sa *A. microcarpum* Vis. [u Fl. Südbosn., VII u ANH. X 173] te sam uvrstio u *A. gemonense* L. Mora se priznati, da su odnošaji srodstva vrlo tijesni. Huter [u ÖBZ. (1904), 189] piše o tom: *A. edentulum* i *A. microcarpum* dadu se teško međusobno razlučiti a samo zrele komuščice mogu poslužiti kao obilježje za razlikovanje. Čak egzemplare, koji potječu sa istog stajališta, nazivlju razni sabirači različno.« K tomu još dolazi, da se u Banatu nalaze obje vrste. Vidio sam *A. microcarpum* Vis. iz Kázon-a (Janka) i Bazijaša (Dörfler).

12. ***Alyssum microcarpum*** [Vis., Fl. Dalm., III 115 (1852), t. XXXII, fig. 2 (male) conf. Fritsch in Dörfler, Herb. norm. Sched. ad Cent. XXXV, 133 nr. 3401 i Mitt. naturw. Ver. für Steierm. 47. sv. (1910), 162. — *Vericaria microcarpa* Vis. in Flora XII (1829) Erg.-Bl. I, 18. — *Alyssum corymbosum* ssp. *A. microcarpum* Nym., Consp., 55 (1878). — *A. edentulum* W. K. v. *tumidum* Borb. apud Baenitz Herb. Europ. (1896) 2 nr. 8300 = *A. edentulum* v. *strictum* Rochel non Willd. f. Fritsch. — *A. edentulum* Sendtner u Ausland 1848; Beck Fl. Südb. VII u ANH. X (1895) 173]. Petala 3·5—4 *mm* longa. Silicula globoso-inflata, 4—5 *mm* longa, loculis dispermis (sec. Visiani 4-spermis, quod non vidi). Semina late alata. Styli 1—1·5 *mm* longi, $^1/_3$ — $^1/_4$ longitudinis siliculae aequantes. Pedicelli 1—1·5 × longitudinem siliculae aequantes. Na travnatim, kamenim i krševitim obroncima osobito na vapnencu do u alpinsko područje 2000 *m*. Cvate u junu, julu.

Bosna: Na kamenim obroncima južno Zvorniku (Wettstein po Fri.); na Kajabaši kod Travnika (Fr. Br.); Schultz Herb. norm., br. 2508!) oko Travnika (Br.); na obroncima Nebesne kod Jasekovice na Ozrenu (B. samo u cvatu, dakle nesigurno); između Jajca i Bočca (Behrendsen 1905, nije li *A. petraeum?)*, kod Mokrog (F.!) kao *A. edentulum)*, u dolini Miljacke, između Hana Dervente, Gradca i Sokolina 800 *m* visoko (F.!, i po Fri.); na Crnom vrhu kod Meštrovca 1500 *m* visoko (Schi. po Fri.). — **Hercegovina:** Na Lisini (V.) i Porimu pl. (V.; Pi.!), na Glogovu pl. (B. kao *A. gemonense)*, na Čvrsnici pl. (Bukalović po M.); na Prenj pl. 2000 *m* visoko (Prodàn). kod Somina u Boračkoj drazi (Pr.), u klancima i krševitim obroncima Crvanj- i Bjelasice-pl. 1200—1600 *m* (Mu.).

f. ***stenophyllon*** [G. Beck]. Folia anguste linearia. — **Hercegovina:** Na Babi pl. (Hawelka!), **Dalmacija:** Na Biokovu (Th. Pichler!).

Borbás [Vizsg. a hazai Arab. u Math. Termész. Közlem. XV (1878) 177] ostavlja, u protuslovlju sa Fritschem, *A. edentulum* v. *strictum* Roche kao njegovu varijetetu i spominje, da ima krugljaste plodove te razlikuje *A. microcarpum* Vis. od *A. edentulum* »fructibus plantae et spontaneae et cultae duplo triploque majoribus quam in *A. edentulo* W. K. Szörényiensi«.

Huter (l. c.) navodi i *A. edentulum* sa Biokova u Dalmaciji. Vidio sam biljke sabrane tamo od Th. Pichlera sa vrlo usko linealnim listovima, koje ali idu u *A. microcarpum*.

b. ***Sinuata:*** Valvulae vesicariae. Ovula seminaque in utroque loculo 4—plura (—12), in lateribus repli inserta.

[Vesicariae spec. DC., Koch et al. — *Vesicaria* Spach, Hist. nat., VI, 473 (1838). — *Aurinia* sect. *Leptoceratium* Gris., Spic. fl. Rum., I, 271 (1843). — *Alyssum* sect. *Gnathophyse* Kitt., Tasch. Fl. Deutschl., 3. Aufl., 986 op. (1853); sect. *Aurinia* Boiss., Fl. orient., I, 263 (1867).

13. ***Alyssum corymbosum*** [Boiss., Fl. orient., I, 265 (1867). — *Aurinia corymbosa* Gris., Spic. fl. Rum., I, 271 (1843). = *Vesicaria corymbosa* Gris. ibid. — *Vesicaria graeca* ssp. *macedonica* Form. u Verh. naturf. Ver. Brünn XXXIV (1895) S. o. 78 (fide Vandas)]. — Suffruticosa. Inflorescentia corymboso-composita, ramis abbreviatis, floribus fructibusque aggregatis. Petala bifida. Pedicelli fructiferi siliculas longitudine aequantes vel iis paulo longiores. Siliculae rotundae, in apice subtruncatae, 5 *mm* longae, 3·5—4 *mm* latae, loculis 4-rarius 2- —3-spermis. Stylus brevis, 1·5 *mm* longus, tertiam longi-

tudinis siliculae aequans. Semina aptera. — Affinis *A° microcarpae* sed siliculis duplo majoribus distincta.

Bosna: Na Magliću [*Rohlena 5. Beitr. zur Fl. Mont. u Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss. (1911) S. o. 13]. — **Hercegovina:** Na vrhu Lisine pl. više Ivan Karaule (*Vandas, Rel. Formanek 34, 1909).

?*Alyssum medium* [Host, Fl. Austr., II. 244; Koch in Flora (1839) 507 et Syn. fl. Germ., ed. II, 63; conf. Fritsch in Dörfl., Herb. norm., Sched. ad. cent. XXXV (1898), 134. — *A. saxatile* Vis., Fl. Dalm., III, 116 (p. p. ?). — *A. gemonense* Sturm, Deutschl. Fl., XV. Klasse, 1. Ordn. c. tab. et Reich. Ic. fl. Germ., II, fig. 4281 *b* non L.]. Suffruticosa, humilis. Rami simplices, breves. Petala saepe emarginata. Siliculae rotundo-ellipticae, antice truncatae vel repandae, 5—6·5 *mm* longae, 5—6 *mm* latae, valvulis in media parte modo vesicario-convexae, loculis pluriovulatis, tetraspermis. Stylus in siliculis 1—1·2 *mm* longus.

Bosna: Navodi se na Gredovitom vrhu u Grmeč pl. (Boller u Verh. ZBG. 1892, 252). Valjda zamijenja, jer se bilika nalazi samo kod Fianone u Istri po Fritsch (l. c.) i u Spljetu, kod San Gerolimo i Omiša u Dalmaciji. Po Borbásu nalazi se na Krku kod Jendvora.

?*Alyssum sinuatum* [L., Spec. pl., 651 (1753); Reich., Ic. fl. Germ. II, 9, f. 4282. Boiss., Fl. or., I, 265. — *Vesicaria sinuata* Poir., Dict., VIII, 570; DC., Syst., II, 297. — *Aurinia sinuata* Gris., Spic. fl. Rum., I, 271 (1843)]. Inflorescentia racemosa simplex, fructifera elongata. Flores 6—7 *mm* longi. Petala emarginata. Silicula inflata, orbicularis, 6—12 *mm* longa, 6—8 *mm* lata, loculis pluri-—12-ovulatis, 2-—6-spermis. Semina alata. Stylus 2—4 *mm* longus. Pedicelli siliculis breviores — sesquilongiores. — Na sunčanim, kamenim mjestima i krševima u području mediterane flore. Cvate u aprilu do juna.

Nalazi se u Dalmaciji na Kvarnerskim otocima ne rijetko. Najbliža nalazišta su kod Knina i Topolja na Dinari (B.) Naći će se valjda još i u gorama na hercegovačko-dalmatinskoj međi. Protić [u Glasniku XX (1908), 200] navodi je sa ? u Sominama Boračke drage u Preni planini u Hercegovini. Tamo se valjda radi o *A. microcarpa* Vis.

3. sekcija: *Berteroa.*

[Gaud., Fl Helv., IV, 247 (1829) = Neilr., Fl. Nied.-Öst., 739 (1859) = Benth. Hook., Gen., I, 74 = Baill., Hist. pl., III, 270. — *Moenchia* Roth, Tent. fl Germ., I 273 p. p. non Ehrh. — *Farsetia* R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 96 p. p.; sect. *Berteroa* Peterm., Fl. Deutschl., 43 (1849). — *Myopteron* Spreng., Gen., II, 517. — *Berteroa* DC., Syst., II, 290 (1821); Prantl u NPflF., III 2, 196. — O rasprostranjenju roda *Berteroa* sa *Alyssum* sravni Bayer u Beih. des Bot. Zentralb. XVIII 2 (1905), 170.]

Petala alba, profunde excisa. Filamenta ut in sect. *Anodontea.* Valvulae convexae, stellato-pilosae vel glabrae. Ovula et semina in utroque loculo plura saepe numerosa, in latere repli inserta. Glandulae parvae.

14. ***Alyssum incanum*** [L., Spec. pl., 650 (1753). — *Moenchia incana* Roth. Tent., I, 273. — *Draba cheiriformis* Lam., Fl. Franc., II, 462. — *Farsetia incana* R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 97. — *Berteroa incana* DC., Syst., II, 291 (1821); Reich., Fl. Germ., 672 et Ic. fl. Germ., III, fig. 4284]. Na zemljanim, kamenim i pustim mjestima, u livadama do 1000 *m.* Cvate u junu do septembra.

Bosna: Na Kravici kod Nove Kasabe (J.); na Gradu Zvorniku (J.); u dolini Une kod Čadavice i Krupe (Fo.); oko Bihaća (Boll.), Ključa (Fo.); često oko Travnika (*S 1848, H., Br.), Bukovice (S.). U dolini Drine između Goražde i Foče (B.), kod Foče (Fo.), kod Broda na Drini (Fo.); u livadama kod Ifsara 1000 *m* visoko (Schi. po Fri.). — **Hercegovina:** Kod Konjica (Fo.!); na Cimu kod Mostara (Fo.), na Busak pl. (Fo.), kod Šehovine, Nevesinja (Fo.); kod Višnjeva kraj Gacka (°Bl. 1877).

Mijenja se:

α ***typica.*** Siliquarum valvulae solum stellato-pilosae, intus glabrae. Frequenter.

β ***trichocarpa*** [G. Beck. — *Berteroa incana* v. *trichocarpa* Rohlena in Magy. bot. lap., VI (1907) 151 et 5. Beitr. Fl. Mont. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss. (1911), S.-A. 12 = v. *bulgarica* Deg. et Urumoff in Magy. bot. lap. X (1911),

111]. Siliculae extus praeter pubem stellatam pilis longis tectae, intus pilis stellatis minimis praeditae. Filamenta longiora in basi lobulo alaeformi instructa.

Bosna: Na kastelu u Sarajevu (*M. u Herb. Beck).

Rohlena (l. c.) našao je ovu varijetetu ne samo u Crnoj Gori nego ju je vidio i iz Bugarske i Macedonije te ju drži biljnogeografskom pasminom. Stajalište u Sarajevu priključuje se njenom rasprostiralištu.

Alyssum Gintlii [G. Beck = *Berteroa Gintlii* Rohlena, 4. Beitr. zur Flora Mont. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss. (1904), S.-A. 24 et in Magy. bot. lap., III (1904) 232 et in Fedde, Repert., I (1905) 34] a *A° incano* differt habitu elatiore, cauli —80 *cm* alto, siliculis inflatis, ovali-ellipticis, 5—6 *mm* longis, 3—4 *mm* latis, juvenilibus stellato-pilosis, adultis glabris, stylo brevissimo 0·5—1 *mm* longo. Semina latius alata. Pedicelli fructiferi subhorizontaliter repandi. — **Montenegro:** in saxis calcareis c. 1000 *m* (Rohlena). Valjda se nalazi u području granice (kao na Orjenu).

15. ***Alyssum mutàbile*** [Vent., Descr. pl. nouv. hort. Cels., 85, t. 85 (1800). — *Berteroa mutabilis* DC., Syst., II, 292 (1821) Vis., Fl. Dalm., II, 119. — *B. procumbens* Portenschl., Enum. pl. Dalm., 15, t. IX (1824); Reich., Fl. Germ., 672 et Ic. fl. Germ., fig. II, 4286]. — Na sunčanim, kamenim, suhim i na pustim mjestima, na zidovima, stijenama, nasipima do 1000 *m* visine. Cvate od aprila do oktobra.

Bosna: Kod Bihaća, Sokolca (Schill. po Fri.) oko Livna (*Fr. Br.; Ha.—Fa.), u Livanjskom polju (B.), na obroncima Krug pl. do 1000 *m* (B.); kod Hana Osmanova, Bišine, Grabovice, Vojna (M.); na Ogladini prama Doljanima (Sta.), u dolini Drine kod Goražde (Fo, B.), kod Čajnice (Životsky po B.). — **Hercegovina:** Na Ivan sedlu (B.), u i oko Konjica (B.) u dolini Tešanice (Land. i Sundermann!), u dolini Idbara u Preni pl. do 450 *m* visoko (B.), u klancu Rame (Engler), u Divjoj Grabovici i kod Jablanice (B.), kod Grabovice (M. u Dörfl., Herb. norm. br. 4825!), u klancu Neretve, više Mostara (B.), kod Mostara (B., Pi), Bune (Mu.), na Podveležu (Fo.), kod Rakitna (Begović po V.), oko Ljubuškog (F!), Vitine, Drinovaca (E.), Čapljine (F.), na Busak pl. (Fo.), u Nevesinjskom polju (Mu.), kod Nevesinja (Raap Callier, Pl. Herc., br. 169!) oko Orahovca, Arhandela, Kruševice (V.!), na Gljivi (V.), kod Trebinja (*P. . . ., B.), Graba, Bileka (V.). — **Sandžak Novipazar:** kod Hana Seljačnice (B.).

Mijenja se:

α ***typicum*** [G. Beck]. Siliculae glabrae, ellipticae, obovalia vel rotundae, antice rotundata, in angulis remote verruculosae. Stylus brevis, — 1 *mm* longus, in cultura modo longior — 2 *mm* longus. Semina alata, in omni loculo — 14. Frequenter.

Pokazuje slijedeće forme:

1. ***ellipticum*** [G. Beck] — *Bert. adscendens* Koch in Linnaea XV (1841), 257]. Siliculae ellipticae vel obovalia, ad basim paulo cuneatae, 10—12 *mm* longae, 4—6 *mm* latae, plurimum bis longiores quam latae. Frequenter. — 2. ***cyclocarpa*** [G. Beck] Siliculae suborbiculares, 5—7 *mm* longae tam longae quam latae vel paulo longiores. **Bosna:** kod Livna (B.). — **Hercegovina:** kod Konjica (B.), Grabovice (M! cum f. *elliptico*), Mostara (Pi.!). — 3. ***strictum*** [G. Beck]. Biennis. Caulis simplex vel in inflorescentia modo ramosus, copiose foliatus, 56—72 *cm* altus. Siliculas non observavi. — **Bosna:** kod Ključa (B.).

β ***viride*** [G. Beck. — *Berteroa viridis* Tausch, Diagn. in Syll. Ratisb., II (1827), 245; Reich., Fl. Germ., 672 et Ic. fl. Germ., II f. 4285 (sed semina non sunt aptera; conf. Vis., Fl. Dalm., II, 120)]. Siliquae ellipticae utrinque acutae. Stylus tertiam siliquae longitudinis aequans.

Nalazi se u Dalmaciji a naći će se valjda i u susjednoj Hercegovini.

Tauschove originalne biljke, koje sam vidio, imadu uspravne grane, iz klinastog dna obratno jajolike, prema vrhu zaokružene listove, eliptične, na oba kraja sužene komuške i samo 2 *mm* duge vratove. Prema tomu su vratovi u Reichenbachovoj slici [l. c.] pretjerano veliki.

Slični ***Alyssum obliquum*** [Sibth. Sm., Prodr. fl. Graec., II, 12 (1813); Sibth., Fl. Graec., t. 623. — *A. mutabile* v. *obliqua* Boiss., Fl. or., I, 291. — *Besteroa obliqua* DC., Syst., II, 292; Halácsy, Consp. fl. Graec., I, 86], ima

također slične s obje strane sužene komuške, koje su ali nešto zvjezdasto-dlakave ali i ćelave [f. *leiocarpum* (Hausskn.)]. Može se ali razlikovati po 3—4 *mm* dugim vratovima. Sa *A. orbiculatum* [Jackson, Kew. Ind., I, 295 (1893) — *Berteroa orbiculata* DC., Syst., II, 293 (1821)], koja ima okrugle, fino zvjezdasto dlakave komuške sa 3—3·5 *mm* dugim vratovima predstavlja ona valjda vrst, koja je rasprostranjena na istoku do u Grčku i koju valja odvojiti od *A. mutabile*.

26. Vesicaria.

[Endl., Gen. 867. — sect. *Vesicaria* DC., Syst., II, 295 (1821). — *Alyssoides* Medic., Phil Bot., 189 (1789) p. p. — *Cistocarpium* Spach, Hist. nat., VI, 471 (1838).] — »Mjehurica«.

Sepala in basi genuflexa et exteriora saccata. Petala spathulata et longissime unguiculata, lamina ovalia vel subrotundata, in apice rotundata. Filamenta in basi vix dilatata.

Visiani [Fl. Dalm., III, 115 (1850)] piše o rodu *Vesicaria:* »Cujus essentia potius in calyce bisaccato et stylo longissimo gracili deciduo quam in petalorum integritate aut funiculis crassioribus et adnatis, aut seminum numero aut siliculi valvis hemisphaericis, quorum omnium in sequente genere *(Alyssum)* transitiones occurrunt«.

1. ***Vesicaria utriculata*** [Lam., Ill., t. 559 f. 1 (male); DC., Syst. II, 296; Vis., Fl. Dalm., III, 114. — *Alyssum utriculatum* L., Mant., I, 92 (1767); Waldst. Kit., Pl. Hung., II, t. 196. — *Cistocarpium utriculatum* Spach, Hist. nat. veg., VI, 472 (1838). — Sravni Sagorski u ÖBZ. LXI (1911) 19]. Na kamenim, krševitim mjestima, na stijenama, na vapnencu do u alpinsko područje 1850 *m*. Cvate od aprila do augusta prema visini. »Škripice«.

Bosna: Na Osječenici (B., F.), Vel. Klekovači 1850 *m* visoko (Ha.), na Jedovniku 1550 *m* visoko (Ha.) izmedu *Genista radiata,* na sljemenu Uilice (Ja.-Wa.), sjeverno od Livna 750 *m* visoko (Ha.-Fa.); kod Jajca (Crawford 1905). Nije li zamijenjena? Pod oblikom u Treskavici pl. 1680 *m* visoko (M.). — **Hercegovina:** Kod stanice Prenja (Pr.), Bradine (M.), Rame (M.); na Glogovu (V. sa ?, Zawodny 1897 bez ?), spada valjda ka *A. microcarpum;* na Plasi-pl. (Prodan). Oko Mostara (Pi., M., F.!). Tako kod Radobolje (F.), na Stôcu (Raap Callier, Pl. Herc., br. 15; Ja.); na Veležu (Beck, Pl. Bosn.-Herc., br. 170), pod Botinom (Mu.), kod Teleće lastve, Jarca (V.); na obroncima Bjelašice od 1400 do 1700 *m* (Mu.); na Leotaru do 1230 *m* (B.), Gljivi, Drači (*P. 1874); u Orjenu na vrhovima Jastrebice (*P.), na Vučjem zubu (Stolicka, V., Hawelka!), Praši (Hawelka!).

Pokazuje ove forme:

1. ***typica*** *[V. utriculata* Lam. l. c. et aut.; Reich., Fl. Germ., 672 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4283; Sturm, Deutschl. Fl., sv. 42 sa tab.]. Folia caulium floriferorum glabra vel inferiora modo ciliata. Petalorum lamina subrotunda vel elliptica. Siliculae globosae rarius ellipsoideae. Hinc inde imprimis in alpinis.

f. ***psilocalyx*** [G. Beck]. Sepala ochroleuco-viridia, glaberrima (in typo ± saepe copiose pilis fasciculatis furcatis vel pauciradiatis, stellatisque praedita). Folia caulina glabra. Flores inodori. Petala intense lutea. **Bosna:** U području alpa Osječenice pl. 1750 *m* visoko (B.).

Rohlena [4. Beitrag zur Fl. Mont. u Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss. (1904), S.-o. 25] navodi *V. utriculata* na više mjesta i primjećuje, da sabrane biljke imaju na rubu ćelave gornje listove te se time razlikuju od *V. graeca.*

2. ***graeca*** [G. Beck. — *V. utriculata* Sibth., Fl. Graec. t. 627. — *V. graeca* Reut., Cat. hort. Gen. (1858); Boiss., Fl. Or., I, 262; Halácsy, Consp. fl. Graec., I, 88. — *V. utriculata* subsp. *graeca* Rouy Fouc., Fl. Franc., II, 172 = Sagorski u ÖBZ. LXI (1911), 19; *V. graeca* [Boiss. apud Asch. Kan., Cat. corm. Serb. (1877), 77]. Folia caulium floriferorum ± ciliata, rarius glabra vel inferiora modo parce ciliata. Lamina petalorum elliptica rarius subrotunda. Siliculae globosae vel ellipsoideae. Frequentius. Peteljke komuška nešto su kraće ili nešto dulje od komuška. Komuške, duge 11—16 *mm*, imadu od prilike 1 *cm* dugi vrat. Nalazi se 6—12 redova sjemenaka a u svakom pretincu, koji dosiže širinu od 6—7 *mm*, poviše široko krilatih sjemenaka. Bridovi mladih komušaka su na rubu dlakavi.

U diagnostici sam razložio razlike obih forma, koje su se do sada smatrale vrstima te ću ovo mnijenje još dalje obrazložiti.

Po Janka [u Termesz. füz. VII (1883) 110 i po Sagorskomu (u ÖBZ. LXI (1911), 19—21] su obilježja za razlikovanje *V. utriculata* Lam. slijedeća:

	V. graeca Reut.	*V. utriculata* L.
1.	Dônji listovi struka i lisnog izdanka pokriti su sa dvozubim zvjezdastim dlakama.	— pokriti zvjezdastim dlakama.
2.	Listovi struka cvatućeg izdanka su trepavičasti, često nazubljeni.	— ćelavi, čitava ruba.
3.	Cvjetne stapke tako duge kao i komuške.	— dulje od komuške.
4.	Cvjetni listovi žuti sa eliptičnom pločom.	— zlatožuti sa okruglom pločom.
5.	Komuške eliptične ili jajolike.	— skoro krugljaste.

Ispitao sam veliku množinu obih te dolazim do slijedećeg rezultata.

1. U dlaci listova ne mogu se naći bitne razlike; one su samo relativne. Tako nalazim na biljci iz Savoje listove izdanka, koji ćelave. Listovi lisnata izdanka na ilirskoj biljci (iz Dalmacije, Bosne i Hercegovine) pokriti su skroz zvjezdastim dlakama. Dvozubih dlaka nisam vidio, ali sam vidio doduše na opruženim dijelovima lista, osobito više svežanja vaza, dlake, koje su imale dvije prema osi lista jače produžene träke. To se nalazi i na listovima *V. utriculata*. Naprotiv sam na dalmatinskim biljkama našao, da su dônji listovi pokriti posve jednoličnim zvjezdastim dlakama, kako se navodi za *V. urticulata*.

2. Listovi cvatućih strukova nalazim da su u *V. utriculata* iz švicarskih i savojskih Alpa ćelavi ali su dônji, po koji put i srednji, trepavičasti. Slično sam nalazio i u ilirske biljke, prem se nalaze listovi struka biljaka sa Balkanskog Poluostrova i iz Orienta ± trepavičasti. Na biljkama iz Mostara i iz Allchara u Macedoniji (l. Dörfler) vidio sam, da su dônji listovi struka vrlo slabo trepavičasti, a svi gornji ćelavi. Na biljkama, što sam ih sabrao u Osječenici pl. u Bosni, bile su trepavice na listovima struka uopće tako rijetki, da se o listovima moglo mirno reći, da su ćelavi. Nešto nazubljenih listova moći je po kojiput nalaziti u oba plemena biljaka, obično su listovi u obih čitava ruba.

3. U duljini cvjetnih peteljka nisam u obih mogao naći nikoju razliku, ako se sravne jednako stari cvjetovi, a do tog rezultata došao je i Sagorski.

4. Ploče cvjetnih listova u švicarske i savojske biljke mogu se nazvati skoro okruglim ili eliptičnim. U ilirske biljke su eliptične, po koji put i široko eliptične ili skoro krugljaste n. pr. u dalmatinskih biljaka sa Brgata. Boja cvjetnih listova je u ilirske biljke tamno sumporasto žuta ili intenzivno žuta. Ja mislim da ni u *V. utriculata* boja nije drugačija, bar nije ni u kulturnih biljaka, koje jamačno potječu iz zapadnih Alpa, zlatožuta. I Sagorski se je osvjedočio da obilježje za razlikovanje, navedeno pod 4., ne stoji.

5. Vidia sam, da su komuške u *V. utriculata* iz zapadnih Alpa krugljaste i elipsoidne. Ilirska biljka ima djelomice posve krugljaste komuške (kao n. pr. dalmatinska sa Omiša i sa Mte. Vipera te biljka sa Stôca kod Mostara) a take sam plodove opazio i na biljkama iz Grčke i iz Trapezunta, koje su imale listove struka sa obilnim trepavicama.

Prema tome prelaze razlike između *V. utriculata* i *V. graeca* jedna u drugu te su relativne i dozvoljavaju tek, da obje smatramo kao rase, koje međusobno nisu ni oštro odijeljene a ne kao posebne vrsti.

Sagorski [l. c., 20] tvrdi, da je *V. utriculata typica* pretežno zapadna, *V. graeca* ali više istočna podvrst od *V. utriculata* Lam. Zaboravio je pri tom, da je Linné svoj *Alyssum utriculatum* označio sa stanovištem »habitat in Oriente«, da bi dakle *V. utriculata typica* morala predstavljati istočnu formu.

27. Draba.

[L., Spec. pl., 642 (1753) et Gen., ed. V, 291 e max. parte; DC., Syst., II, 331 (ampl.); R. Brown in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 91; Reich., Fl. Germ., 664; Endl., Gen., 869 (ampl.); Benth. Hook., Gen., I, 74 (ampl.); Prantl in NPflF., III 2, 190. Važna literatura: Koch, Abh. über die Gattung *Draba* u Flora (1823) 147; Neilr., Die Draben der Alpen-Karpathenländer u ÖBZ. (1859) 73; Stur, Beitr. zur Monogr. des Genus *Draba* u ÖBZ (1861) 137; Gilg, Verwandtsch. u. Verbr. der amerik. Draba u Engler, Bot. Jahrb., XL, Beibl. 35 (1907). Vidi i kod Sect. *Erophila* navedenu Literaturu.] — »Gladuš«.

1. sekcija: *Aizopsis*.

[DC., Syst., II, 332 (1821); Sect. *Draba* Reich., Fl. Germ., 665 p. p.]

1. ***Draba lasiocarpa*** [Rochel, Pl. Hung. exs. (1810) et Pl. Banat., 1 et 4 (1828); Sturm, Deutschl. Fl., Heft 60 c. ic. (1832); Stur in ÖBZ., XI (1861). 183; Neilr., Diagn. Ung., 14. — *D. aizoon* Wahl., Fl. Carp., 193 (1814) p. p. fide Stur, l. c.; DC., Syst., II, 334 (?): Reich., Fl. Germ., 668 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4255; Bald. in Nuov. giorn. bot. Ital., nuov. ser., I (1894), 114. — *D. aizoides* γ *brevistyla* Neilr. in ÖBZ. IX (1859), 90. O formama sravni: Beck, Fl. Südbosn. u Ann. naturh. Hofm. II (1887) 74)]. Folia oblonga vel oblongo-linearia, 2·5—3 (4) *mm* lata. Flores subcampanulati. Stamina petalis plurimum superata, interdum corollae aequilonga. Siliculae copiose plurimum in circuitu (rarius in margine modo) pilosae. Stylus brevis. Valvulae subplanae. Racemi fructiferi plurimum longe stipitati et elongati, saepe ultra 20 hinc inde — 46 siliculas gerentes, rhachi glabra, pedicellis fructiferis patentibus saepe horizontalibus. Na vapnenim stijenama višega područja vapnenih velegora do 2200 *m* visoko, ređe i na nižim mjestima. Cvate u maju do jula prema visini položaja.

Bosna: Na planinama: Cincaru (B.), Šatoru (Ja.), Vitorogu (Ha.-Fa.), Uilici (Ja.-Wa.), Dinari, kao na Troglavu (B.), Gnjatu (Sta. ne posve sigurno), Janskom vrhu, Vel. Batu, Dinari (Ja.-Wa.), Kamešnici i Prologu (Th. Pichler 1869 kao *D. alpina*). — U dolini Stavnje, kod Sutješčice (Fo.), kod Vareša, Pogara, Duboščice (Fo.); na planinama: Hranicavi, Bjelašnici, Treskavici, Trebeviću, Romaniji (B), Golој Jahorini (F.), Ručniku kod Vlahovlja (Fo.), Magliću, Ljubičnoj (B.), u dolini Miljacke (F.), na Ponoru Rakitnice kraj Rogatice (F.), između Hrbljine i Kalinovika (Fo.) — **Hercegovina:** U Morinji pl. (Fo.), na planinama: Visočici, Lelji (B.), Borošnici (Degen in litt.), Prenju (B.), Porimu (V.), Plasi (B., Pr.), Muharnici (F.), Čvrsnici (V., Br.!), Velež (°V. 1888) kao na istočnom (B.) i zapadnom Veležu (Ja.), između Nevesinja i Pustoljana 850 *m* visoko (Sag.), na Zimomoru u Crvanj pl. (Ja); na Vučjem zubu i Orjenu (Studnitzka 1890).

D. lasiocarpa predstavlja u ilirskom području, a kako se čini i dalje južno na Balkanskom Poluostrvu, *D. aizoides* te je vrst vrlo obilna formama. *D. aizoides* navodi se naime samo iz Crne Gore, što treba ispitati. Iz vanredno obilnog materijala, što ga imam pred sobom, navodim ove razlike.

α ***typica*** [G. Beck, Fl. Südbosn. in Ann. naturh. Hofm., II (1887), 74. — *D. lasiocarpa* et β *Rocheliana* Stur, l. c., 183. — *D. lasiocarpa* Koch., Stur, l. c., Kerner Fl. exs. austro-hung. br. 591]. Siliculae late ellipticae utrinque breviter attenuatae subrotundatae, ubique vel imprimis in margine scabrohirtae (rarius glabrae), 5—7 (10) *mm* longae, 2·5—3 *mm* latae, stylo brevi, latitudine semper et plurimum dimidio breviore 1—1·5 *mm* longo praeditae.

Bosna: Na stijenama Romanije pl. (°B.) rijetko.

Biljka ima na kapcima slabo dlakave komuške, te se približava ka f. *semiglabra* »siliculis in valvulis glabris, in margine modo setulosis«, kako se nalazi na Adlersbergu kod Budima u Ugarskoj. Duljina uspravnih do uspravno odstojećih peteljaka ploda mijenja se u v. *typica* vanredno, te je na donjim plodovima grozda 1—2 × dulja nego su komuške. Cvatište isprva je gotovo glavičasto zbijeno, a produljuje se istom, kada plodi.

β ***elongata*** [Beck, l. c., 74. — *D. elongata* Hort, Fl. Austr., II, 237 (1831) vidi orig.; Reich., Fl. Germ., 667; Vis., Fl. Dalm., t. 32, fig. 1. — *D. aizoon* Vis., Fl. Dalm., III, 121; v. *elongata* Murb., Beitr. Fl. Südbosn. in Lunds Univ. Årsskr., XXVII (1891), 167 = K. Maly in Abh. ZBG. (1903),

196. — *D. aizoides* ζ *elongata* Reich., Ic. fl. Germ., II. 7 (1837)]. Siliculae elliptico-lanceolatae, utrinque conspicue attenuatae, ubique scabro-hirtae, (5) 6—8 (10) *mm* longae, 2·5—3 *mm* latae, stylo longiore latitudinem siliculae aequante vel paulo superante, 2—2·5 *mm* longo praeditae.

Bosna: Na planinama Cincaru (B.), u Dinari (B.) sabrana i od Degena, na Vranici, više Prokoškog jezera (Mu.); na vrhu Trebevića (*B. 1887, M., F.); u alpinskom području Bjelašnice, Treskavice, Vratla (*B.), Maglića pl. (B.), kod Ponora Rakitnice, kod Rogatice (F.). — **Hercegovina:** Na planinama: Visočici, Lelji, (*B.), Porimu, Čvrsnici (V.), Plasi (Prodan), Čabulji (Bukalović po M.) u dolini Ledinice potoka (Prodan), kod vojarne Rujište (Ja. po Fri., Pi.!), na malom Veležu kod Nevesinja (V.), na Veležu (B), na Orjenu (Degen!).

Fritsch [u Mitt. naturw. Ver. Steierm., 47. sv. (1910), 154] drži, da je *D. elongata* posebna vrst, ali na str. 155. primjećuje, da je nemoguće odvojiti ju oštro od *D. aizoon* = *D. lasiocarpa.*

Visina biljke vanredno je promjenljiva. Cvjetne stapke, katkada samo 5 *cm* visoke, postaju katkada do 25 *cm* dugo cvatište. Duljina peteljaka komuška je različna. Čas su duge kao komuške, čas u svim prelazima do 2 put tako duge. Grozdovi ploda dosižu često duljinu do 16 *cm*; ali u alpinskom području velegorja sastoji se cvjetni grozd vrlo često samo od nekoliko cvjetova, te je, kad rod sazori, jedva 1 *cm* visok. Ali nije teško naći sve posredne forme gledeći na duljinu grozda ploda. U višim položajima postaje često i vrat kraći.

Dvije se forme osobito ističu:

1. ***stenophylla*** [G. Beck] Folia angustiora, linearia, illa turionum saepe 1 *mm* modo lata. — **Bosna:** Na Trebeviću (F.! B.). — **Hercegovina:** na Orjenu (Degen!). — 2. ***semiglabra*** [G. Beck]. Siliculae in margine modo setulosae, in valvulis glabrescentes vel glaberrimae. — **Bosna:** Sa tipnim formama, u kojih su komuške i na plohama obilno četinjaste, na Trebeviću [K. Maly u Verh. ZBG (1903), 196!; F.!, B.].

γ ***scardica*** G. Beck. — *D. aizoides* v. *scardica* Gris., Spic. fl. Rum., I, 266 (1843). — *D. scardica* Halácsy, Beitr. Fl. Epirus, in Denkschr. k. Akad. Wiss. Wien, math. naturw. Klasse, LXI (1894) 229 = Degen et Dörfl., Beitr. Fl. Alb. l. c., LXIV (1897), 707.

Bosna: (*A. K., 1877) gdje? — **Hercegovina:** Na stijenama Jastrebice u Bijeloj gori (P. 1874 po *Grisebach).

Po Grisebachu [u Pantocs., Adnot. u Verh. Ver. Naturk. Pressburg, Neue Folge, 2. Heft (1874), 93] ima biljka listove kao *D. lasiocarpa* a cvjetove kao *D. aizoides* te pokazuje prelaze k potonjoj.

Grisebach (l. c., 266) ju karakterizira: »siliculae elliptico-oblongae, nunc glabrae nunc sparse setulosae, stylo latitudinem siliculae subexcedente. Stamina petala aequantia«. Po ovoj diagnozi valja ju bezuvjetno uvrstiti u kolo oblika *D. lasiocarpa.*

Biljka, što ju Dörfler [It. turc. II. (1893) br. 42] pod imenom *D. scardica* navodi sa brda Kosova kod Zborskog u Macedoniji, ima dugoljasto-lancetaste, od prilike 2—3 *mm* široke listove, 6 *mm* duge dlakave komuške, 2·5 do skoro 3 *mm* duge vratove. Prašnički listovi dugi su kao cvjetni listovi ili nešto dulji a cvjetni listovi nadmašuju gornjom trećinom čašku. Ja ne mogu biljku razlikovati od *D. elongata.*

I biljka sa Peristerija, što ju Sintenis [Iter thess. (1896) br. 803] navodi kao *D. aizoides* β *scardica,* je patuljasti oblik sa dugoljasto-lancetastim listovima, skoro eliptičnim, obilno dlakavim komuškama, koje nose 2—3 *mm* dugi vrat.

f. ***athoa*** [G. Beck. — *D. aizoon* v. *athoa* Gris., Spic. fl. Rum., I, 267 (1843). — *D. athoa* Boiss. Heldr., Diagn., sér. 2, I, 33; Hal., Consp. fl. Graec., I, 100]. »Siliculis lanceolato-oblongis, appresse setosis, stylo elongato eorum latitudinem superante, staminibus petalis brevioribus.« Cetera cum figura 4255 in Reichenb., Ic. fl. Germ., II, concordans.«

To je po mom mnijenju samo malena velegorska forma od *D. lasiocarpa* v. *elongata,* kako se nalazi u svim velegorama Bosne i Hercegovine. Ovoj se formi citira i Orphanides Fl. Graec. exsicc., br. 73, sa Pentelikona, koja biljka ima nešto uže, od prilike 2 *mm* široke listove, nešto šire 7 *mm* duge cvjetne listove, koji su oko dvaputa tako dugi kao čaška i obilno oštročetinaste komuške sa 3—5 *mm* dugim vratićima.

Halácsy [Consp. fl. Graec., I. 100] pridaje amo i *D. aizoides* v. *hirsuta* Bald. u Nuov. giorn. bot. Ital., nuov. ser., I. 1894] 109. Ali Baldaccijev opis: »foliis pilosulis, siliculis plus minusve turgidis, setulosis vel undique pilosis; stylo siliculo aequilongo vel longiore« ne slaže se baš s tim nazorom. Po Baldacciju je ona posredna forma između *D. aizoides* i *D. lasiocarpa*.

ζ ***bosniaca*** [G. Beck, l. c. 75. — *D. bosniaca* (G. Beck) Fiala in Wiss. Mitt. aus Bosn. I (1893), 558. — *D. aizoon* v. *bosniaca* (G. Beck) K. Maly u Abh. ZBG. (1903) 196]. Siliculae anguste ellipticae, utrinque fere e media attenuatae, ubique scabro-hirtae (rarius in valvulis vel totae glabrae), 8—10 *mm* longae, 2—2·5 *mm* latae, stylo latitudinem siliculae longitudine aequante vel paulo superante. 2—2·5 *mm* longo praeditae.

Spojena je često posrednim formama sa β. Ovake posredne forme navedene su djelomice i u Beck, Plant. Bosn. Herc. nr. 34.

Bosna: U alpinskom području Hranicave (*B. 1887 i Pl. Bosn. Herc., br. 34), na vrhu Trebevića (M.); u dolini Miljacke kod Starog grada (F.!) i Udeša (M.), na Trijeski u Goloj Jahorini (F.!), na Ljubičnoj pl. (B.). — **Hercegovina:** Na planinama: Visočici (B.), Borošnici (Degen in litt.), Plasi (B.), Muharnici (F.), Čvrsnici, na Jelenku (Br.), između Nevesinja i Postoljana na maloj skupini vapnenih stijena 850 *m* visoko (Sag.). — Vidio sam i biljku sa Lovćena u Crnoj Gori (Th. Pichler 1872!), iz Albanije sa Allhara i iz klanca Trijeske kod Šiševa (Dörfler It. turc., II (1893), br. 43, 44!).

D. lasiocarpa v. *bosniaca* drži se prama *D. elongata* kao *D. affinis* [Host, Fl. Austr., II 238 (1831) = *D. Beckeri* A. Kern., Fl. exs. austro-hung., br. 891] prama *D. aizoides* L.

I v. *bosniaca* se mijenja po dlakama komuške. Nalazi se:

f. ***semiglabra*** [G. Beck] siliculis in margine modo scabrohispidis, in valvulis glabris vel glabrescentibus. — **Bosna:** Na Trebeviću (F.! B.). Ima i

f. ***glabra*** [G. Beck] siliculis glabris vel in margine modo setulis perpaucis obsitis. Ova forma još nije opažena u području. Vidio sam ju iz Albanije sa brda Mitčikeli i Olyčina u okružju Janini [Bald., It. alban. III. (1895) br. 7] i *D. armata* [Bald., It. alb. IV. (1896) br. 275.

2. ***Draba compacta*** [Schott, Nym., Kotschy, Anal., 50 (1854); Stur in ÖBZ. XI (1861) 185 et 211, t. 1. — *D. aizoon* (Schott) K. Maly in Abh. ZBG. (1903), 196].

Bosna: Na vrhu Ljubične 2236 *m* visoko (V. Čurčić po *M 1903).

Sjeća na *D. lasiocarpa* α po formi 4—5 *mm* dugih komuški; ove imaju samo vrlo kratak, najviše 0·6 *mm* dug vratić. Po slici Schurovoj čini se, da su listovi širi i uži.

?3. ***Draba aizoides*** [L., Mant. I. 91 (1767); DC. Syst., II, 333. Reich., Fl. Germ., 667 et Ic. fl. Germ., II, f. 4254 α—γ; Stur in ÖBZ., XI (1861), 153; Beck, Fl. Nied.-Öst., 471. — *D. alpina* Jacqu., Enum. Vind., 113 (1762) et Crantz, Stirp. Austr., I, 13 (1762) non L.]. Folia anguste linearia (nunquam oblonga). Flores conspicue aperti; Stamina petala longitudine aequantia; Racemi plurimum paucas summo 14 siliculas ferentes. Pedicelli fructiferi erecto-patentes. Siliculae plurimum glabrae vel in margine modo setulis paucis praeditae. Na kamenim mjestima, stijenama, u grohotu krša viših predalpa do u alpinsko područje. Cvate u aprilu do juna.

Bosna: Na Grmeč pl. (Boll.), Lisini i Kamešnici (Pr.); na Hranicavi (*Blau. Reisen, 20 (1877)], Treskavici (Pr.); kod Starog grada u dolini Miljacke (*Bl.); na Magliću i Volujku u Suhoj (Pr.). — **Hercegovina:** (*A. K. 1877) gdje? Na Jastrebici u Orjenu [Pančić, Elench. Crnagor., 7 (1875).

Čini se da se sva ova nalazišta odnose na forme *D. lasiocarpa*. *D. aizoides* navodi se i na nebrojeno mjesta u Crnoj Gori (Rohlena Beitr. zur Fl. Montenegro), što valja također ispitati.

4. ***Draba longirostra*** [Schott, Kotschy, Nym., Anal., 48 (1854) ampl.; Neilr. in ÖBZ. IX (1859), 81 et 91; Janka in Termész. füzet., VII (1883), 10; Beck et Szyszył. Plant. Crnag. in Rozprawy mat. przyr. wydz. akad. umiej. Krak. XIX (1888), 74; Strobl in Abh. ZBG., LIII (1903), 458]. Humilis, —10 *cm* altus. Folia basalia linearia, pectinato-ciliata. Caulis florifer glaber, rarius cum pedicellis strigosus, racemum pauciflorum ferens. Pedicelli fructiferi erecto-patentes, siliculis plurimum breviores. Siliculae ovoideo-conoideae, duplo longiores quam latae, rarius longiores, in parte tertia inferiore latis-

simae, valvulis ventricosis. Na stijenama i kamenim mjestima alpinskog područja vapnenog velegorja na vrhovima 2200 *m* visoko. Rijetko. Maj—juli.

Pokazuje ove forme:

1. ***leiocarpa*** [Neilr. in ÖBZ. IX (1859), 91; *typica* Beck et Szyszył., Pl. Cernag. in Rozpr. Akad. Krak. XIX (1888) 74. — *D. longirostra* Schott, Kotschy, Nym., l. c. — *D. turgida* v. *glabriuscula* Huet in Schedis; v. *glabra* Bald. in Nuov. giorn. bot. Ital., nuov. ser., I (1894) 113]. Caulis florifer et pedicelli glabri. Siliculae glabrae.

Bosna: Na Kamešnici (Th. Pichler, 1872!; Ha. 1910), na Prologu (Fr. Maly po *Neilreichu, 1859. — **Hercegovina:** Na granici na Crnjenu [Huter (1867) po *Wettsteinu 1892].

Biljka mijenja se slično kao sve vrste sekcije *Aizopsis*. Listovi čaške su 3—4 *mm* i skoro $^2/_3$ tako dugi kao cvjetni listovi, prašnički listovi nešto su kraći od cvjetnih. Peteljke roda dosižu duljinu od 3—10 *mm* te su obično kraće od komušaka, koje su 7—8 *mm* duge a 3—4 (5) *mm* široke. Oblik komušaka je jajolik, iz sredine jako zašiljen te se nalaze svi prelazi više lancetastom obliku, pri čemu su ali kapci u dônjem dijelu nabrekli. Biljke sa ovako s oba kraja dugo suženim komuškama (f. *lonchocarpa)* vidio sam sa Čvrsnice- i Plase-pl. u Hercegovini.

2. ***lasiocarpa*** [Neilr., l. c., 91; v. *turgida* Beck et Szyszył., l. c., 75 (1888); v. *armata* Murb., Beitr. Fl. Südbosn., in LUÅ XXVII (1891), 167; Wettst., Beitr. fl. Alban. u Bibl. bot. sv. 26 (1892), 22; Strobl u Abh. ZBG. (1903), 459. — *D. turgida* Huet et Pav. in Exs. et v. *armata* Bald., Contr. alla conosc. fl. Mont. in Mem. acad. soc. Bologna, ser. 5, IX (1900), 5. — *D. armata* Schott, Kotschy, Nym., Anal., 49 (1854)]. Siliculae dense strigosae, oblongo-ovales, valvulis evenosis, stylo silicula breviore. Caulis glaber vel cum pedicellis strigosus (= f. ***montenegrina*** G. Beck et Szyszył. l. c. 75). — **Bosna:** Na vrhu Kamešnice (*Th. Pichler 1872!), na Gnjatu u Dinari (Sta.) ali ne sigurno. Na krševitim ponorima Maglića više Prijevora c. 2100 *m* visoko (Mu., 1891). — **Hercegovina:** Na Čvrsnici, na Jelenku (Brandis 1902 kao *D. aizoides!)*, na Čvrsnici (M. 1904), na Plasi (F.! također po M.).

D. longirostra blizu je srodna sa *D. cuspidata* [M. Bieb., Fl. taur. Cauc., III, 424 (1819); DC., Syst., II, 334], koja se opisuje »scapis villosis, siliculis lanceolatis, hispidis, stylo paulo longioribus« te u dônjem dijelu ima također nabrekle kapke komuška. U ostalom je *D. cuspidata* M. B. vrlo upadna uslijed dlakavih strukova, cvjetnih peteljaka i čaška, ali ovo obilježje nije kao u *D. longirostra* konstantno, jer Callier [It. taur., II (1896) nr. 316] sabirao je u Krimu djelomice i biljaka od *D. cuspidata* sa posve ćelavim cvjetnim peteljkama i stapkama. I bosanska *D. longirostra* ima kao i *D. cuspidata* uže listove, velike cvjetove i duguljaste listove čaške, koje iznose $^2/_3$ duljine cvjetnih listova a u f. *lonchocarpa* i oblik komušaka kao u *D. cuspidata*. Ali *D. longirostra* razlikuje se stapkama roda, koje su većinom kraće od komušaka, manjim komuškama, koje su bez vrata 7—8 *mm* duge te imaju najviše 8 sjemenaka pa su već od sredine počam oštro zašiljene a sjemenke su 1·2—1·5 *mm* duge. U *D. cuspidata* su komuške bez vrata 8—9 *mm* duge, tek u gornjoj trećini zašiljene sa 10—12 sjemenaka a stapke roda su većinom jednako duge ili dulje od komuške.

Bilo bi ali uvijek opravdano, da se i *D. longirostra* Schott i *D. Bertolonii* [Nym., Consp. fl. Europ., 52 (1878)] stave u kolo oblika *D. cuspidata* M. B. a njeno kolo oblika bi se u Evropi na ovaj način dijelilo:

D. cuspidata M. B.

α *typica (D. cuspidata* M. B.) Tauria, Taurus cilicicus.

β *longirostra* (Schott) Alpes dinarici (Croatia, Dalmatia, Bosnia, Montenegro, Albania).

γ *Bertolonii* (Nym.) Alpes (Sannthaler-Alpen), Appenninus, Alpes Apuani et Aprutii, Sicilia, Corsica, Pyrenaei.

Opis *D. Bertolonijev* u Hayeka, [Fl. Steierm., I, 514] »sa gusto zvjezdasto dlakavim komuškama« protuslovi diagnozama u Gren. Godr. [Fl. Franc., I 122] i u Rouy Fouc., Fl. Franc., II, 211], gdje se opisuju »silicules couverts de petits poils raides dressés«.

I *D. hispanica* [Boiss. Elench., 18 et Voy. bot., 48., t. 13] te *D. Zapaterii* [Willk. Prodr. fl. Hisp., III 2 (1880), 839] čini se, da su blizu rodaci od *D. cuspidata*.

2. sekcija: *Drabella.*

[DC., Syst., III 332 et 351 (1821).]

5. ***Draba muralis*** [L., Spec. pl., 642 (1753); DC., Syst., II, 49; Reich., Fl. Germ., 665 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4235]. Na stijenama, kamenim i pjeskovitim mjestima, po zidovima, rubovima puteva do u predalpe (1100 *m*). Cvate u aprilu, maju.

Bosna: Kod Banja Luke (H.). — Oko Srebrenika (*S., 1848), Maglaja (M.). — Južno Ljuše kod Glogovca (Ha.-Fa.), kod Kariš bunara (Behrendsen). — Oko Travnika (*S. 1848, Fr. Br.), Bukovice, između Vranduka i Topčića, kod manastira Foče i Zelenike, između Sutjeske i Borovice (*S., 1848) na Čubrinu kod Kreševa (M.), oko Vareša (Pr.). — Na Igmanu (B.), kod Hadžića (M.), u dolini Željeznice (Pr.), oko Sarajeva (H., Bl.), na Trebeviću (F.!, M.), u klancu Bistrice (B.), na Grdonju i kod Bukovika (M.), u dolini Miljacke i kod Vučije luke (F.!), kod Tjentišta, Mješajaca (Pr.). — **Hercegovina:** Kod Umoljana (Landauer i Sündermann!), na Porimu, kod Rujišta (Raap Callier Pl. Herc., br. 298), na Podveležu kod Svinjavine (Ja. po Fri.), kod Šehovine kraj Nevesinja (Ja.), oko Trebinja (*P., 1874).

3. sekcija: *Erophila.*

[Reich. in Mössl., Handb., II, 1127 (1828); Reich., Fl. Germ., 665; Prantl in NPflF., III 2, 190. — *Erophila* DC., Syst., II, 356 (1821); Endl., Gen., 869; Benth. Hook., Gen., I, 75. — *Gansblum* Adans., Fam., II, 420 (1763)].

6. ***Draba verna*** [L., Spec. pl., 642 (1753); Reich., Fl. Germ., 665. — *Erophila vulgaris* DC., Syst., II, 356. (1821). — *Eroph. verna* E. Mey po Garcke, Fl. Nord- und Mitteldeutschl., 4. Aufl., 35 (1858). — O formama sravni: Rosen u Bot. Zeit. (1889) 565; Jordan, Pugill. (1852) 220—222 et Diagn. (1864) 207; Jordan et Foureau, Icones I, t. 1—5; Rouy Fouc., Fl. de France, II, 220—231 (1895); E. Wibiral: Beitr. zur Kenntnis von *Erophila verna* in ÖBZ (1911) 313]. Na sunčanim, zemljanim i kamenim mjestima po ledinama, brdskim livadama do u više predalpe (1700 *m*). Cvate u februaru do aprila.

Bosna: Kod Banja Luke (H.); na Radovanu kod Donjeg Vakufa (*S., 1848); na Dinari po ugarima do doline Samara — 1700 *m* (B.). — Oko Travnika (*S., 1848, Fr. Br.), na Vlašiću, između Travnika i Vranduka (*S.), kod Visokog (St. Bjelić po F.); oko Sarajeva (H.), na vrhu Trebevića (Behrendsen). — **Hercegovina:** Na Porimu, kod Rujišta (Raap Callier pl. Herc. nr. 17); na Čabulji pl. (Prodan), oko Trebinja, Bileka (*P. 1874).

Od mnogih malih vrsta opažene su u području slijedeće:

a. ***D. majuscula*** [Rouy Fouc., Fl. franc., II, 221 (1895) pro subsp.; Hayek et Wibir., Fl. Steierm., I, 521 (1909) pro spec. — *Erophila majuscula* Jord., Pug., 9 (1852); Wibiral, l. c., 385. — *E. vulgaris* DC., Syst., II, 356 (1821) β *typica* Beck, Fl. Nied.-Öst., 472.

Bosna: Na Dinari do 1700 *m* (B.); oko Fojnice (Schwarz!), na Trebeviću (M. po *Wibiralu 1912) tu prelazi ka *D. Ozanoni* (Jord.)], kod Kovačića oko Sarajeva (F.!).

f. ***curtipes*** [Rouy Fouc., l. c. 222. — *Eroph. curtipes* Jord., Diagn., 243]. — **Bosna:** Na Dinari više Samara 1700 *m* visoko (*B.), kod Kovačića kraj Sarajeva (F.!) u prelazima ka *D. majuscula.*

f. ***Ozanonis*** [Rouy Fouc., l. c., 225. — *Eroph. Ozanonis* Jord., Diagn., 231 et Icon. t. 5. fig. 17]. — *E. Ozanoni* Wibiral, l. c., 386, većinom u prelazima ka *D. stenocarpa* [Hayek et Wibiral in Hayek, Fl. Steierm., I, 519 (1909) = *Eroph. stenocarpa* Jord., Pug., 11 (1852)]. — **Bosna**: Oko Pali, na Trebeviću na oba mjesta i u prelazima ka *D. stenocarpa*, na Čoliću blizu Nahoreva, na gradu Sarajevskom (M. po *Wibiralu). — **Hercegovina:** U dolini Bregave (F.), oko Rujišta (Raap Callier pl. Herc., br. 17) i kod Opuzena (M.) (sve po Wibiralu).

f. ***Krockeri*** [Andrz. apud Reichenb., Fl. Germ. 665 (1832) et Ic. fl. Germ. II, fig. 4234, Neilr., Fl. Wien, 501 (1854) v. *lanceolata* Neilr., Fl. Nied.-Öst., 742 (1859). — *E. Krockeri* Andrz. in Bess., Enum. Wolhyn, 71, 82, 103 (1822)]. — **Bosna:** Na Trebeviću i u dolini Miljacke (M. po *Wibiralu 1912).

b. ***D. obconica*** G. Beck. — *Eroph. obconica* De Bary apud Rosen in Bot. Zeit. (1889) 600; Wibiral, l. c., 385.].

Bosna: Oko Kovačića kod Sarajeva (F. po *Wibiralu) 1912.

c. ***D. praecox*** [Steven in Mém. soc. nat. Mosc., III, 269 (1812); Reich., Fl. Germ., 665 et Ic. Fl. Germ., II, f. 4233. — *Erophila praecox* DC., Syst., II,

357 (1821) »siliculis vix pedicello brevioribus«; Wibiral, l. c., 384. — *Draba verna* γ *praecox* Neilr., Fl. Wien, 501 (1846) et α *rotunda* Neilr. Fl. Nied.-Öst., 742. — *E. vulgaris* α *spathulata* Beck, Fl. Nied.-Öst., 472.

f. *typica* [*D.* et *Erophila praecox* autorum an Steven?]. **Bosna:** Oko Travnika (*Fr. Br., 1888).

f. ***spathulata*** [Lang in Sturm, Deutschl. Fl., sv. 65 (1834) pro spec. — *D. verna* v. *spathulata* Peterm. Pflanzenschl. 20 (1846). — *Erophila spathulata* Lang in Syll. soc. Ratisb., I, 180 (1824); Wibiral, l. c., 384. — *E. brachycarpa* Jord., Pug., 9 (1852)]. Svi prelazi ka *D. praecox* mogu se lahko opaziti. — **Bosna:** Kod Gučje gore (Franjić!), na Lipovcu (Starom gradu) i u dolini Miljacke kod Sarajeva (M. po *Wibiral, 1912).

d. ***D. glabrescens*** [Rouy Fouc., l. c., 228 pro subsp. = Hayek et Wibiral in Hayek, Fl. Steierm., I, 520 (1909) pro spec. — *Eroph. glabrescens* Jord., Pug., 10 (1852)].

Bosna: Oko Sarajeva na Lopati, Gradini, na Trebeviću do 1200 *m*, oko Mrtkovići (M. po *Wibiralu 1912).

f. ***oblongata*** [G. Beck. — *Erophila oblongata* Jordan kod Rosena u Bot. Zeit. (1889) 584, Wibiral, l. c., 386]. **Bosna:** Oko Medeđe na Drini (M. po *Wibiralu, 1912). — **Hercegovina:** Kod Neuma (F. po *Wibiralu 1912).

f. ***subnitens*** [G. Beck. — Rouy Fouc., l. c., 230. — *Erophila subnitens* Jord., Diagn., 208 (1864) et Icon. t. 1 fig. 2]. **Bosna:** Oko Sarajeva (H. po *Wibiralu).

28. Kernera.

[Medic., Pflanzeng. 71 (1792) et in Usteri, Neue Ann., II, 42 (1794); Prantl in NPflF., III 2, 167. *Cochlearia* sect. *Kernera* DC., Syst., II, 359 (1821); Endl., Gen., 870; Benth. Hook., Gen., I, 76.] »Kršika«.

1. ***Kernera saxatilis*** [Reich. in Mössl., Handb. Gewächsk., 2. Aufl., II, 1142 (1828); Fl. Germ., 669 (1832); Ic. fl. Germ., f. 4264. — *Myagrum saxatile* L., Syst., ed. X, 1126 (1758—1759); Jacqu., Fl. Austr., II, t. 128. — *Nasturtium saxatile* Crantz, Stirp. Austr., I, 14 (1762). — *Alyssum alpinum* Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 9 (1772). — *Cochlearia saxatilis* Lam., Fl. Franc., II, 471 (1778). — *Alyssum myagroides* All., Fl. Pedem., I, 241 (1785). — *Kernera myagroides* Medic. in Usteri, Neue Ann., II, 42 (1794). — *Camelina saxatile* Pert., Syn., II, 191 (1807). — *Gonyclisia saxatilis* Dulac, Fl. Hautes Pyr., 191 (1867). — O promjenama sravni: Rouy Foucaud, Fl. de France, II, 204—205; Pampanini in Nuov. Giorn. bot. ital., n. s., XIII (1906), 310; Fiore, na i. mj. 310—311; Thellung in Hegi, Ill. Flora Mitteleur., IV, 144]. — Na vapnenim stijenama, u grohotu krša do u alpinsko područje 1800 *m* visoko. Juni do augusta.

Bosna: Samo u području vapnenom na planinama: Osječenici (F., B.); Dinari (Degen, B.); Maloj Poljanici (Ja.-Wa.), Troglavu (B.); Jedovniku (Ja.), Uilici (Ja.-Wa.), Šatoru (Ja.). — Kod Travnika (Br., Wiesbaur); više Paklareva na Vlašiću (Fr. Br.). — Kod Galjive njive, na Hranicavi (B.), Treskavici (*Blau, 1877; B.), Vratlu (B.), Goloj Jahorini (M.), Bregoću (Pr.), Magliću (B.), Volujku (Pr.). — **Hercegovina:** (*A. K. 1877 gdje?); na planinama Glogovu (V.), Porimu (V.), Plasi (B.), Vlahinji u Čabulji (Prodan), Veležu (Mu.), Crvanju (Mu.).

Opažene su ove forme:

1. ***integrata*** [Rouy Fouc., Fl. de France, II, 204 (1895). — *Cochl. saxatilis* v. *pusilla* Gaud., Fl. Helv., IV, 270 (1829)]. Rijetko. — 2. ***sinuata*** [Rouy Fouc., l. c. — *Cochl. saxatilis* v. *lyrata* Gaud., l. c.]. Često. — 3. ***auriculata*** [Reich. in Mössl., Handb. der Gewächsk., 2. Aufl., 1142 (1828), Fl. Germ., 669 et Ic. fl. Germ., II, 7, fig. 4265 pro specie; Borb., Vizsgál. Arab. in Math. termész. közlem., XV (1877—1878), 184 et Beck, Fl. Nied.-Öst., 473 (1892) pro var. — *Cochlearia auriculata* Lam., Encycl., II (1786), 165. — *C. saxatilis* v. *auriculata* Gaud., l. c. 270. — *Myagrum auriculatum* DC., Fl. Franc., V, Suppl., 597 (1815)]. — **Bosna:** Na Treskavici pl. (*B., 1895).

29. Clypeola.

[L., Spec. pl. 652 (1753) et Gen., ed. V, nr. 723 p. p.; Gärtn. de fruct. II 283 t. 141, f. 6; Desv., Journ. Bot., III, 161; DC., Syst., II, 326; Endl., Gen., 868; Benth. Hook., Gen., I, 93; Prantl in NPflF. III 2, 195. — *Jonthlaspi* Adans., Fam., II, 423 (1763). — *Fosselinia* Scop., Introd., 318 (1777).] »Štitenka«.

1. ***Clypeola Jonthlaspi*** [L., Spec. pl., 652 (1753); DC., Syst., II, 326; Reich., Fl. Germ., 664 et Ic. fl. Germ., II., fig. 4230. — *Fosselinia Jonthlaspi* All., Fl.

Ped., I, 246 (1785). — *Alyssum Jonthlaspi* Clairv., Herb. val., 216 (1811). — Glede var. vidi Rouy Fouc. Fl. Franc., II 162—165]. Na pjeskovitim mjestima, kršnim ledinama niskih krajeva u području mediterane flore, — 500 *m* penjući se. Proljeće.

Hercegovina: Na Ošanića glavici kod Stolca (*B. 1901).

Na istom mjestu našao sam: v. *suffrutescens* [Deb. et Neyr. u Bull. soc. hist. nat. Toul. (Maj 1891) fide Rouy Fouc., Fl. Franc., II, 162.

30. Peltaria.

[Jacqu., Enum. stirp. Vindob., 117 (1762) et Observ. 260 (1762); L., Gen., ed. VI, nr. 806; Endl., Gen., 869; Benth. Hook., Gen., I, 93; Prantl in NPflF., III 2, 167. — *Bohadschia* Crantz, Stirp. Austr., I, 2, t. I fig. 1 (1762) in tab. (1760); ed. II, I, 5 et Inst., II, 92 (1766).] — »Lukalika«.

1. ***Peltaria alliacea*** [Jacqu., Enum. stirp. Vindob., 117 (1762) et Observ. 260; L., Spec. pl., ed. II, 910 (1763); Jacqu., Fl. Austr., II, t. 123; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4231; DC., Syst., II, 329; Vis., Fl. Dalm., III, 107. — *Bohadschia alliacea* Crantz, Stirp. Austr., ed. II, I, 3 (1769); = Allioni, Fl. Pedem., I, 248 (1785) *(Boadschia)* = Medik. in Usteri, Neue Ann. II, 37 (1794). — *Clypeola alliacea* Crantz, Class. Cruc., 91 (1769)]. Na kamenim, šikarastim mjestima, na rubovima šuma između gromada stijena i na hladovitim mjestima na vapnencu do u više predalpe (1660 *m*). Maj—juli.

Bosna: Oko Banje Luke (H.), Novoselja kod Banje Luke, Dolnjeg Šehera (Fo.). Kod Ključa (B.); u dolini Vrbasa između Jajca i Bočca (M., Lindberg). — Na Prologu prama Bijelom brijegu (*S., 1848, Br., F., B.); na Uilici (Ja.-Wa., Ha); na Marinom brdu (Ja., Ha.-Fa.), Jedovniku (Ha.-Ja.), na Dinari (Ja.-Wa.), na Troglavu (B.). — U dolini Stavnje ispod Kralupa oko Vareša (Pr.). — Na Treskavici (Pr.); u dolini Sutjeske (Pr.), na Volujku (Pr.). — **Hercegovina**: Na Porimu (V.), kod Bijelog brda? (Zawodny); na Veležu kod hana Potoci (*V., 1890); na dnu Brasine i na zapadnom Veležu do 1500 *m* (B.); na Vojni (M.) i na Medalevom brdu u Čabulji pl. (Prodan); ispod Petralja na Cvršnici (Bukalovic po M.); na Raškoj gori (M.); u dolini Neretve amo-tamo (M.); na Bjelašici pl. prama Gackom polju (M.), kod Radešića kraj Konjušnice (V.); na Baba pl. (Haw.!).

8. tribus: *Camelineae.*

Latiseptae, siliculosae vel nucamentaceae. Semina aptera, embryone nothorrhizo. Glandulae nectariferae laterales modo, medianae desunt. Stigma capitatum. Culei albuminosi intrafasciculares. Pili ramosi.

31. Camelina.

[Crantz, Stirp. austr., I, 17 (1762); DC., Syst., II, 514; Reich., Fl. Germ., 673; Endl., Gen., 877; Benth. Hook., Gen., I, 83; Prantl in NPflF., III 2, 189. — Važna literatura: Fries, Novit. Mant. III (1842), 66; Čelakovsky in Flora (1872), 435; Schur in Verh. naturf. Ver. Brünn XV 2 (1876) 91 do 92; K. Maly in ABZ. (1909), 132.] — »Lanak«.

1. ***Camelina sativa*** (Crantz, Stirp. Austr., I, 17 (1762) p. p. rectius DC., Syst., II, 515 (ampl.). — *Myagrum sativum* L., Spec. pl., 641 (1753) et ed. II, 894 α β excl. γ. — *Alyssum sativum* Wigg., Prim. fl. Hols., 47 (1780). = *Moenchia sativa* Roth, Tent. fl. Germ., I, 274 (1788). — *Linostrophum sativum* Schrank, Prim. fl. Salisb., 163 (1792). — *Chamaelinum sativum* Endl., Fl. Poson., 378 (1830)]. — Na zemljanim, pješčanim i pustim mjestima na ugarima, u usjevu. Cvate od maja do jula.

Mijenja se:

α ***sativa*** [Fries, Nov. fl. Suec., 91 (1819); v. *vulgaris* Beck, Fl. Nied.-Öst., 483. — *Myagrum sativum* β L., l. c. — *Alyssum sativum* Scop., Fl. Carn., ed. II, II 9 (1772) an β? — *Camelina sagittata* Moench, Meth, 255 (1794). = *C. sativa* DC., l. c., 515; Fries, Nov. mant. III. 72 et aut.; Reich., Fl. Germ., 673 et Ic. fl. Germ., II, f. 4292. — *C. glabrata* Fritsch, Exk. Fl. Öst., 247 (1897); Hayek, Fl. Steierm., I, 527. — *C. microcarpa* v. *glabrata* Asch. Graebn., Fl. nordostd. Flachl., 366 (1899)].

Bosna: Između Travnika i Fojnice (*S. 1848); na Miljacki kod Sarajeva (Ma.). — Hercegovina: Oko Mostara (*Ma. 1891).

Amo idu forme:

1. *pilosa* [DC., Syst., II, 516 pro var. — *C. microcarpa* v. *pilosa* K. Maly in ABZ. (1909), 132]. Zbog velikih plodova pridaje se neopravdano ka *C. microcarpa*. — **Bosna**: U dolini Miljacke i na Kastelu u Sarajevu, dalje kod Vardišta na srpskoj granici (*M. 1909).

2. f. *glabrata* [DC., l. c. 516 pro var.; v. *subglabra* Koch, Syn. fl. Germ., 67 (1837). — ? *Myagrum glabrum* Gilib., Fl. Lith., II 49. (1781)].

β ***silvestris*** [Fries, Nov. fl. Suec., 91 (1843); v. *microcarpa* Wend., Fl., Hass., 215 (1846). = Beck, Fl. Nied.-Öst., 483. — *Myagrum sativum* α L., l. c. *Camelina microcarpa* Andrz. u DC., Syst., II, 517 (1821); Reich., Fl. Germ., 673 et Ic. fl. Germ., II, f. 4293. — *C. sylvestris* Wallr., Sched., 347 (1823) i Linnaea XIV (1840), 599].

Bosna: Na istočnoj pruzi kod Kovačića kraj Sarajeva (*M.); na obronku brda Kastela u Sarajevu (*M.!). Biljka iz Ratkova (Fo.) ide po Vandasu (Reliqu. Form., 40) uz *Neslea* — **Hercegovina**: Kod Žitomislića (*M. . . .).

Hayek [l. c., 527] veli da su vratovi u *C. microcarpa* dugi 2·5—3*mm*, dočim ja nalazim, da su samo 1·5, najviše 2*mm* dugi.

I kljunčići kapaka se mijenjaju po duljini. Već Schur [u Verh. naturf. Ver. Brünn, XV. 2 (1876) 92] razlikuje po tome jednu v. *brevirostris* (kljunčići $^1/_4$—$^1/_3$ tako dugi kao rod) i v. *longirostris*.

Sjemenke bivaju do 1·2*mm* duge. Plodovi su po Hayeku [l. c.] u *microcarpa* 6*mm* dugi. Ja ih, normalno razvijene, nalazim da su bez šiljka 6, a katkada samo 5*mm* dugi; u *C. microcarpa* v. *macrocarpa* [Podp. Flor. pozn. (1904) 7] dugi su 7*mm*, 4*mm* široki i dvaput kraći, nego li stapke ploda. Ova forma predstavlja dakle prelaz ka var. α, jer u var. α *sativa* ih nalazimo 8—9*mm* duge.

Rouy Fouc [Fl. Franc., I, 234] razlikuje u *C. silvestris* također jednu v. *genuina* sa plodovima, dugim 4—6*mm* a širokim 3—4*mm* i v. *microcarpa* (Andrz.) sa plodovima, dugim 3—3·5*mm* a 2—2·5*mm* debelim, koja se potonja navodno ne nalazi u Francuskoj. Ali rečeni autori citiraju sliku br. 4293 u Reichenbacha, gdje su zreli plodovi dugi 5*mm*, gornji nezreli naravno su manji. Ali već Koch [Syn. fl. Germ., 67 (1837)] spominje, da se veličina ploda mijenja. Isto tako naglašuje Pospihal [Fl. öst. Küstenl., I, 50], da se mogu nepobitno opaziti prelazi kod obih vrsta, gdje se češće nalaze. Pošto se po mom iskustvu ti prelazi mogu često opaziti, ne postoji prema rečenom pravo, da se *C. microcarpa* smatra vršću. Po Borbásu [u Math. és termész. Közlem., XV (1878), 201] razlikuje se *C. microcarpa* Andrz. od *C. silvestris* Wallr. »racemis fructiferis confertis, pedicellis fructiferis brevioribus subhorizontalibus et horizontalibus, siliculis duplo minoribus non ut in *C. silvestri* pyriformibus« a odnosna slika u Reichenbacha ne predstavlja posve istu biljku.

Nomenklatura čitavog roda, naprotiv mnijenju K. Maly-a [u Allg. bot. Zeit. (1909), 133], ne postaje dvojbenom, ako se *C. sativa* DC [= *C. glabrata* Fritsch i *C. microcarpa* Andrz.], koje su se do sada jednako često razlučivale i spajale, saberu u jedno, kako to dozvoljavaju opažanja. Potonje je i posve opravdano, jer *C. microcarpa* Andrz. očelavi u kulturi, osobito gdje ima obilne hrane te pri tom dobiva i veće plodove, koji se ničim ne razlikuju od onih u *C. sativa*. Obje ovako spojene vrsti tvore Linnéove *Myagrum sativum* [Spec. pl., 641 (1753)], kojoj vrsti je Linné tek u drugoj nakladi svojih Species plantarum (1763) dodao kao var. γ *Camelina foetida* Fr. Ime *C. glabrata* Fritsch [l. c.] ne može se održavati i sam Fritsch ga je u drugoj nakladi svoje »Exkursionsflora von Österreich«, str. 271 (1909) ukinuo.

2. ***Camelina rumelica*** [Velenovsky in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss. (1887) 448 et in Fl. Bulg., 43 in ÖBZ. (1891), 123; K. Maly in ABZ. (1909), 132]. Excellit

petalis magnis 5—7 *mm* longis albis, siliculis pyriformibus, ad basin + attenuatis, 6—7 *mm* longis, indumento simplici, pilis stellatis perpaucis immixtis.
Bosna: Kod doline Lima (*K. Maly 1910).

3. ***Camelina alyssum*** [Thellung in Verz. Säm. bot. Gart. Zürich (1906) 10; Hayek, Fl. Steierm., I, 528. — *Myagrum sativum* γ L., Spec. pl., ed. II, 894 (1763). *M. alyssum* Mill., Gard. dict., ed. VIII (1768) nr. 2 — *M. dentatum* Willd., Phytogr., I, 9 (1797). — *M. Bauhini* Gmel., Fl. Bad., III, 7 (1808). — *Cochlearia foetida* Schk., Handb., II, 230 (1796). — *Camelina dentata* Pers., Syn., II, 191 (1807); DC., Syst., II, 516; Reich., Fl. Germ., 673 et Ic. fl. Germ., II, f. 4294. — *C. foetida* Fries, Nov. Mant. III, 70 et V, 370. — *C. sativa* Wallr., Sched., 347 (1822); Asch. Graebn. Fl. nordostd. Flachl., 366. — *C. linicola* Schimp. et Spenner in Fl. Frib., III, 958 (1829). — *Moenchia arvensis* Bernh. ex Hoffm., Fl. Germ. Comp. I 32 (1804)]. Na laništima, rjeđe na pustim mjestima, valjda raznošena. Cvate u junu, julu.
Bosna: Na Guberu kod Srebrenice (J. 1891).
Opažene su:

α ***integrifolia*** [K. Maly u Allg. bot. Zeit. (1909) 133. — *C. foetida* v. *integrifolia* Fries, l. c.; v. *integerrima* Čelak., Prodr. fl. Boehm., 461. — *C. sativa* v. *integrifolia* Wallr., Sched., 348 (1822) excl. syn. multis. — *C. macrocarpa* Wierzb. in Reich., Ic. fl. Germ., II, 10, fig. 4294 *b* (vidi orig.); Schur in ÖBZ. (1868), 363].
Bosna: Kod Kupresa-Otinovaca (*Br. 1890/91).

β ***dentata*** [K. Maly, l. c. — *C. foetida* Fr. l. c. — *C. sativa* β *dentata* Wallr., l. c. — *C. dentata* v. *typica* Beck, l. c.].
Bosna: Na gradu Krupi na Uni (*B).

γ ***pinnatifida*** [K. Maly, l. c. — *Moenchia sativa* β *foetida* Roth, Tent. fl. Germ., II, 75 (1793). — *Myagrum dentatum* Willd., Phytogr., I, 9 (1794) fid. De Candolle. — *M. pinnatifidum* Ehrh., Dec., 16 sine descr. — *Camelina dentata* var. *pinnatifidum* Pers., Syn. pl., II, 191 (1807); DC., l. c., 516; v. *pinnatifido-runcinata* Schur in ÖBZ. (1868), 363. — *C. pinnatifida* Hornem., Hort. Hafn., II, 598 (1815). — *C. foetida* v. *pinnatifida* Fries, l. c.].
Bosna: Na laništima kraj Bara u Palima c. 900 *m* visoko (*M., 1909).

32. Neslea.

[Desv., Journ. bot., III (1813) 162, 163 *(Neslia)*; DC., Syst., II, 520; Reich., Fl. Germ., 673; Endl., Gen., 881; Benth. Hook., Gen., I, 95; Prantl, NPflF., III 2, 190. — *Vogelia* Medik., Pflanzengatt., 32 t. 1 fig. 6 (1792) ne Gmelin (1791) et Lam. (1792).] — Žumnaka«.

1. ***Neslea paniculata*** [Desv., Journ. bot., III, 162; DC., Syst., II, 520; Reich., Fl. Germ., 673 et Ic. fl. Germ., II, f. 4291. — *Myagrum paniculatum* L., Spec. pl., 641 (1753) — *M. rugosum* Gilib., Fl. Lith., V, 49 (1781). — *Nasturtium paniculatum* Crantz, Stirp. Austr., I, 15 (1762). — *Crambe paniculata* All., Fl. Pedem., I, 256 (1785). — *Rapistrum paniculatum* Gaertn., De fruct., II, 285 (1791) — *Vogelia paniculata* Horn., Hort. Hafn., II, 594 (1815). — *Chamaelinum paniculatum* Host, Fl. Austr., II, 224 (1831)]. Među usjevima u njivama, na ugarima i pustim mjestima do u više granice, gdje se žito sije. April do jula.
Bosna: Kod Petrovca (B.), Ratkova (Fo. po V.), Đukića kod Glogovca (Ha-Fa.); kod Livna, Glamoča, na Buškom blatu (Pr.). Oko Travnika (*S. 1848, Br.), na Tarabovcu (Fr. Br.); oko Fojnice (Mu. Schwarz!). Kod Zenice (H.), u Sarajevskom polju (B), oko Sarajeva (H.), na Gradini (M.), u dolini Željeznice (Pr.), kod Trnova, Turova i na dr. mj.; kod Tjentišta. Miješajaca (Pr.). — **Hercegovina:** Kod Mostara (Pi., Lindberg), oko Trebinja, Pridvora, Bileća (*P. 1874).

Neslea thracica [Velen. in ÖBZ. (1891), 122 et Fl. Bulg., 47. — *N. paniculata* subspec. *thracica* Bornm. in ÖBZ. (1894), 125] egregia est nucibus majoribus, subquadrangulariter carinatis non latioribus quam longis, utrinque angustatis, pedicellis fructiferis rhachi subappressis. — Nije opažena u našem području.

9. tribus: *Thlaspideae.*

[DC., Syst., II, 198 (1821) em.]

Angustiseptae siliculosae, nucamentaceae vel mericarpae. Semina aptera, embryone pleurrorhizo. Glandulae nectariferae laterales modo, medianae desunt. Culei albuminosi mesophylli vel intrafasciculares. Pili simplices vel ramosi, interdum nulli.

33. Thlaspi.

[L., Spec. pl., 645 (1753) et Gen., ed. V. nr. p. p.; Endl, Gen., 870; Benth. Hook., Gen., I, 91; Prantl, NPflF., III 2, 166. — Važna literatura: Jordan, Observ., III, 1—34 (1846); Krašan, Die *Thlaspi*-Formen aus der Gruppe der *Th. montanum* in Mitt. naturw. Ver. Steierm. (1900) 153; Borbás, Vizsg. a hazai Arab. in Math. termész. közlem., XV (1878), 201—207; Thellung in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., IV. 116 ff.] — »Češlika, mošnjak«.

1. sekcija: *Nomisma.*

[DC., Syst., II, 373 et 375 (1821).]

1. ***Thlaspi arvense*** [L., Spec. pl., 646 (1753); DC., Syst., II. 375; Reich., Ic. fl. Germ., II, fig. 4181; Vis., Fl. Dalm., III. 114. — *Th. lutescens* Gilib., Fl. Lith., II, 54. (1781). — *Thlaspidea arvensis* Opiz, Seznam. 96 (1852). — *Thlaspidium arvense* Bubani, Fl. Pyr., III, 214]. Na njivama, ugarima, pustim i zemljanim mjestima, na rubovima puteva, do u predalpe (1800 *m*). April, maj.

Bosna: Jamačno daleko rasprostranjena ali malo uvažena. Kod Banja Luke (H.), oko Petrovca, Šuice, Kupreša (B.); kod Livna (F.); na Krug pl. do 1300 *m* (B.); kod Dulera u Dinari, c. 1100 *m* (B.). — Oko Travnika (*S. 1847; Fr. Br., B.); na obroncima Vlašića (*S.) i na samoj visoravni na Vlašiću 1800 *m* visoko (B.), kod Gučje gore (Franjić!); oko Fojnice (Schwarz!); između Vranduka i Topčića (*S.); oko Visokog, Zbilja (Fo.), Vareša (Pr.). — U južnoj Bosni rasprostranjeno (B.), tako oko Sarajeva (H., B.), u Sarajevskom polju (B.), na Trebeviću (Fo.), u dolini Miljacke (M.), kod Trnova (Pr.) i na drugim mjestima. — **Hercegovina**: Oko Konjica (B.); kod Bara u Čvršnici pl. c. 1400 *m* visoko (Pi.!) oko Trebinja, Bileća (*P. 1874).

Od forma vidio sam samo patuljasti ***nanum*** [Peterm., Fl. Lips., 473 (1838)].

2. sekcija: *Pterotropis.*

[DC., Syst., II, 373 et 377 (1821); s. *Euthlaspi* Neilr., Fl. Nied.-Öst., 749 p. p.; s. *Thlaspi* Beck, Fl. Nied.-Öst., 488 p. p.]

2. ***Thlaspi alliaceum*** [L., Spec. pl., 646 (1753); DC., Syst., II, 377; Reich., Ic. fl. Germ., II, fig. 4182]. U njivama i na ugarima. April do juna.

Bosna: (*Asch. Kan. 1877) gdje?; kod Dervente (Prodan). Oko Banje Luke (K.), kod Travnika (Wiesb.). U Sarajevskom polju (M.), oko Sarajeva (H.) u dolini Koševe, kod Višegrada (M.).

3. ***Thlaspi perfoliatum*** [L., Spec. pl., 646 (1753); DC., Syst., II, 378; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4183; Vis., Fl. Dalm., III, 114]. Na zemljanim, kamenim [1] travnatim mjestima u njivama, vinogradima, brdskim livadama do u predalpe (1700 *m*). April do juna.

Bosna: Raštrkano. Kod Banja Luke (H.). Oko Rebenica na dnu Osječenice (B.). Na Dinari, u napuštenim njivama još u visini od 1700 *m* (B.). Oko Travnika (*S. 1847; Br. i Guvna Vakufa (Fr. Br.); na Radovankosi kod Doln. Vakufa (*S.); kod Vareša (Br.). — Oko Sarajeva (H., F.) na obroncima Trebevića (F.). — **Hercegovina**: Kod Rujišta (Pi.!), oko Mostara (Str.); kod Stôca (Callier pl. Herz. br. 19), Trebinja (*P., 1874).

Opažene su slijedeće forme:

1. ***simplicissimum*** [DC., l. c., 379 (1821); v. *minimum* Schur, Enum. pl. Transs. 68 (1866)]. Samo zakržljata patuljasta forma. — 2. ***amplificatum*** [Schur in Verh. naturf. Ver. Brünn, XV 2 (1877) 94; f. *multicaule* F. Zimmerm. et Thell. in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., IV. 122). — 3. ***erraticum*** [Jord., Pug., 12 (1852) kao vrst; Rouy Fouc., Fl. franc., II 144 kao subspec.]. — **Bosna**: Na Dinari i u napuštenim njivama 1700 *m* visoko (*B.).

?4. ***Thlaspi alpestre*** [L., Spec. pl., 903 (1763) p. p.; DC., Syst., II, 380; Reich., Ic. fl. Germ., II, fig. 4184. — *Th. brachypetalum* Jord., Observ., III, 5, t. 1. f. *A* (1846) fide Rouy Fouc., Fl. de France, II, 147]. — Na kamenim, šika-

rastim mjestima, u brdskim livadama, osobito na prakamenju do u predalpe. Proljeće.

Bosna: Na stijenama Gredovitog vrha u Grmeč pl. [Boller u Verh. ZBG. (1892) 252] sigurno neispravno. — **Hercegovina**: (*Asch. Kan. 1877) gdje? Nevjerojatno.

?5. ***Thlaspi montanum*** [L., spec. pl., 647 (1753); Jacqu. Fl. Austr., t. 237; Mert. Koch, Deutschl. Fl., IV, 529; Reich, Ic. fl. Germ., II, fig. 4187. Beck, Ic. fl. Nied. Öst., 490]. Na kamenim šikarastim mjestima, u svjetlim šumama na vapnencu. Mart, april.

Bosna: (*Asch. Kan. Catal. 1877) gdje? — **Hercegovina:** Kod Mostara (Pl. u Petom Godišn. izvj. vel. gimn. Mostar [1899] 14). Na Vel. Jastrebici [*Pančić, Elench. Crna Gora 7 (1875)] »siliculae breves, basi rotundatae. Loculi extus reticulato-venosi.« Sve navode treba ispitati.

6. ***Thlaspi alpinum*** [Crantz, Stirp. Austr., I, 25 (1762) t. 3. fig. 1; Jacqu., Fl. Austr., III, t. 238; Mert. Koch, Deutschl. Fl. IV. 531; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4186 (optime); Beck, Fl. Nied. Öst., 490; Kern., Fl. exs. austro-ung., nr. 2520!; v. *eualpinum* Thellung in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., IV, 129. — *Th. minimum* Ard., Anim. bot., t. 15, f. 2 (1763). — *Th. montanum* β DC., Syst., II, 380 (1821); Spreng., Syst., II (1825) 878; γ *alpinum* Paol. in Fiori Paol., Fl. Anal. d' Ital., I, 472 (1898) incl. *Th. Kerneri*]. — Perenne, rhizomate ramoso saepe substolonifero. Caules floriferi singuli in apice ramosi, —15 *cm* alti. Folia basalia rotunda vel late elliptica, in petiolum contracta, caulina late ovalia, basi cordata auriculis rotundatis; omnia subcoriacea, viridia, integra. Racemi simplices (rarissime ramulo aucti), fructiferi breves, summo — 5 *cm* longi. Petala obovalia, rotundata, 5—8 *mm* longa, 2·5—3 *mm* lata, alba. Antherae luteae. Siliculae e basi longe cuneata antice truncatae vel emarginatae, alis vix 1 *mm* latis antice rotundatis, 6—9 (10) *mm* longae; stylus 1—2 *mm* longus. Loculi 2-—1-spermi. Pedicelli fructiferi summo siliculam longitudine aequantes. — Na krševitim, kamenim mjestima uz topeći se snijeg u alpinskom području vapnenih gora. Juni, juli.

Bosna: Sigurno samo na Ločikama u Vranici pl. 2000 *m* visoko (*B.). Svi drugi navodi odnose se na *Th. cuneifolium*.

7. ***Thlaspi Kerneri*** [Huter in ÖBZ. XXIV (1874) nomen solum et in Kern., Schedae ad fl. exs. austro-ung., nr. 587. — *Th. alpinum* v. *Kerneri* Thellung in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., IV, 131 cum icone.]

v. ***dinaricum*** [Degen et Janchen in ÖBZ., LVIII (1908) 205 cum iconibus pro spec.]. Racemus fructifer abbreviatus (semper?), siliculis obcordatis paulo longioribus quam latis, emarginatis, alis latioribus et stylo longiore, 2—3 *mm* longo praeditis, loculis 2—3-spermis.

Thlaspi dinaricum [Degen et Janchen] opisuje se na navedenom mjestu ovako: »Rhizoma multiceps. Caudiculi hornotini numerosi, elongati, procumbentes, remote foliati, in apice laxe rosulati. Folia rosularum subcarnosa, glaucescentia, orbicularia vel obovata, 4—6 *mm* lata, in petiolum longum attenuata, integra vel obsolete dentata, obtusa. Caules floriferi e foliorum rosulis anni praeteriti egressi, arcuato-ascendentes, 6—12 *cm* alti, simplices. Folia caulina 6—8, glauca, inferiora obovata, basi attenuata sessilia, media et superiora ovata, usque 10—12 *mm* longa, basi sagittato — auriculata caulem amplectentia. Racemi valde abbreviati nec fructificationis tempore elongati, 8—18-flori. Flores ignoti, petala probabiliter alba. Siliculae obcordatae, ca 6—7 *mm* longae, 5—6 *mm* latae, ala conspicua in parte anteriore 1—1·5 *mm* lata, basim versus sensim attenuata cincta; emarginatura ca 2 *mm* lata, 0·25—0·75 *mm* profunda; stylus 2—3 *mm* longus. Semina in utroque loculo (? duo vel) tria, atrobrunnuea, laevia, ca 1·75 *mm* longa, 1·25 *mm* lata.

Bosna-Dalmacija: Na kamenim mjestima na Dinari 1800 *m* visoko (*Degen).

Obretnici imali su samo oskudan materijal biljke u stanju ploda pred sobom, koja se po autorima razlikovala od *Thalaspi Kerneri* Huter samo oblikom komuščića i skraćenim grozdovima ploda a možda i plohama komuščica sa 3 sjemenke. Pošto je biljka rasla u grohotu krša, imala je produ-

ljene lisne izdanke. Slika, koja pokazuje sprijeda jedva porubljene komuščice ne slaže se obzirom na zatone komuščica, koji se navode *2 mm* široki, ni sa opisom niti sa reproduciranom slikom. I vratovi na slikama komuščica, ako je navedeno povećanje plodova ispravno, čini se, da su predugi. Po mom mnijenju ne valja polagati velike važnosti na kratko cvatište, jer se po koji puta nalazi i *Th. Kerneri* sa jednakim cvatištem. Pošto su pretinci ploda i u *Th. Kerneri* često trosjemenasti ostaju, kao obilježje za razlikovanje od *Th. Kerneri* samo komuščice, koje su nešto dulje nego široke i jasno zatonaste, kako to pokazuje fotografska slika, dočim su u *Th. Kerneri* opruženije i obično dvaput tako duge kao široke, dalje kusaste ili samo malo zatonaste, kako to predočuje i sl. 763 *e* na str. 129 u Hegi, Ill. Fl. Mitteleurop. Rigo [u Dörfl. Herb. norm. br. 3010] sabrao je na brdu Raut u Gornjoj Italiji i egzemplare od *Th. Kerneri* sa komuščicama, koje su bile samo 4—6 *mm* duge a 2·5 do skoro 3 *mm* široki, te predstavljaju prema tome prelaz relativno širim plodovima od *Th. dinaricum*. U drugu ruku vidio sam opet komuščice kao u *Th. Kerneri* na biljkama sa Krna (leg Huter), duge 6·5 *mm* a široke 4 *mm* te su komuške od *Th. Kerneri* katkada skoro 1½ puta duge kao široke. I duljinu vrata u *Th. dinaricum* valja svakako promatrati, jer iznosi u *Th. dinaricum* 2—3 *mm* a u *Th. Kerneri* samo 1—1·5 *mm*. Primjećujem još, da jednake lisne izdanke kao *Th. dinaricum* po koji put ima i *Th. praecox*, koju sam vrst do na vrh Dinare često nalazio.

8. ***Thlaspi praecox*** [Wulf. in Jacqu., Collect., II, 124, t. 9 (1788); Mert. Koch, Fl. Deutschl., IV, 528; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4185 (pl. minor, mediocriter); Pospich., Fl. öst. Küstenl., I. 513; Krašan in Mitt. naturw. Ver. Steierm., 38 Heft (1901) 153, 162; (1902); Thellung in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., IV, 128. — *Th. montanum* β *T. praecox* Wild., Spec. pl., III, 445 (1801) et DC., Syst., II, 380 (excl. Syn.) bolje Pers., Syn., II. 189 (1807). — *Th. montanum* Scop., Fl. carn., ed. II, II, 18 (1772) non L.]. Annuum, bienne vel perenne, subcaespistosum, multiceps, caulibus fructiferis — 30 *cm* altis. Folia crassiuscula, glaucescentia, omnia ± sinuato-vel repando-denticulata (rarius integra); basalia obovalia vel rotunda, in petiolum tenuem longum sensim vel abrupte attenuata, subtus plurimum rubro-violacea; caulina ovali-oblonga, obtusa vel suprema acuta, basi hastata auriculis acutis vel rectangulis. Racemi primum capituliformes, demum elongati fructiferi — 18 *cm* longi, simplices. Sepala albo-marginata, rubra demum violacea. Petala oblonga, basim versus longe attenuata, rotundata vel obtusa, 5—6 *mm* (—9) *mm* longa, 1·5—2 *mm* lata, sepalis plus quam bis ad ter longiora, alba (rare lilacea). Antherae luteae. Siliculae obcordatae, basim versus attenuatae, late alatae, cum alis 1·5—2 *mm* latis, antice rotundatis, sinum 90°—140° formantibus, (5) 6—8 (—12) *mm* longae, 5—6 *mm* latae, loculis 2—4 (rarius 5-) spermis. Stylus plurimum 2—3 *mm* longus, sinum semper conspicue superans. Pedicelli fructiferi horizontales, inferiores siliculas longitudine aequantes vel — duplo superantes. Na sunčanim, kamenim i travnatim mjestima u svijetlim šumama do u alpinsko područje (—2100 *m*) osobito na vapnenom tlu. April, maj u višem položaju juni.

Bosna: U dolini Spreče prama Turijama (S.), kod grada Sokôca kraj Bihaća (B); na Osječenici (F.) u čitavom kraškom području; u Dinari svuda do 1700 *m* (B.) na Lišanu, Janskom vrhu (Ja.-Va.), više Brezovca (Degen); na Prologupl. (po Borbásu); Plaženici (—1800 *m*), (Ha.-Fa.)Jedovniku (Ha.), Marinom brdu (Ja), Krugu ik (F.), Cincaru (B.), Borovoj glavi (F.). — Čestona Vlašiću do u najviše visine (*S. 1848), oko Travnaa, kod Bukovice, Gučje gore (S. B); u kosi Radovana kod Doln. Vakufa (S.); izmedu Travnik i Vranduka, kod Vranduka (S.). — Oko Sarajeva (Knapp.) po Borbásu 1878); često na Trebeviću i obroncima — 1400 *m* (M., F.!, B.); na Hranicavi (Bl.), Treskavici (Mu.) — **Hercegovina:** U Preni pl. do na vrhove kao u Otiješu, Lupoglavu (B., Prodan); u Dolini Grabovice kod Jablanice (B.); na Vlahinji u Čabulji (Prodan); na Veležu (Mu., F., B.); oko Stôca (F.); na Gljivi (*P. 1874) i Leotaru (B.); na Orjenu (Th. Pichler); kod stanice Humə (M) i po Borbásu).

Th. praecox Wlf. je karakterna biljka južnih Vapnenih Alpa i Krasa, rasprostranjena od Koruške [sr. Beck, Veget. Stud. III. u Sitz. kais. Akad.

d. Wiss., Math. naturw. Klasse, CXXII (1913), 674, 675] i južne Štajerske [Hayek, Fl. Steierm., I, 540] rasprostranjena kroz Kranjsku i sve ilirske Kraške predjele do u Albaniju. U sjevernim vapnenim Alpama fali biljka posve.

Najprije su De Candolle (l. c.) i Sprengel [Syst. II. (1825) 878] a onda i Reichenbach [Fl. Germ., 658] *Th. praecox* Wlf. uvrstili u *Th. montanum* L. To kao i Bartlingov nazor [u Wendl. Beitr., 47, 48 (1825)], da *Th. praecox* nije ništa drugo, nego *Th. montanum*, proviđen jakom glaukescencijom, valja odlučno odbiti.

Ima li se *Th. praecox* iz Bugarske, što ga Velenovsky [Fl. Bulg. suppl. I, 29] opisuje »racemis semper ramosis« računati u *Th. praecox* Wulf, nije mi vjerojatno, jer potonje nikada nisam vidio sa razgranjenim grozdom, niti sa postranim pagrozdom, kako se to može naći po koji put u *Th. montanum, Th. alpinum* i na drugima.

Th. alpinum Crtz., *Th. montanum* L., *Th. Kerneri* Huter mogu se od *Th. praecox* lahko već po mnogo širim, ne duguljastim i prema dnu ne dugo-klinastim cvjetnim listovima i u stanju cvata razlikovati. *Th. alpinum* Crtz. raspoznaje se od *Th. praecox* još i komuškama, koje su prema dnu dugo-klinasto sužene i većinom imaju samo 4 sjemenke te kratkim vratom.

Ka *Th. praecox*-u odnosno *Th. montanum*-u pritegnuta *Draba carnica* [Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 6, t. 33, fig. 788 (1772)] nema, kako je već Thellung [u Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., IV, 128, op. 2] naveo, bliže srodnosti ni sa *Th. montanum* ni sa *Th. praecox*, nego je vrst *Draba*, — kojoj se zabunom dodao nekakov plod od *Thlaspi*-a te se već s toga ne može priznavati.

Od oblika opaženi su:

1. ***typicum*** [G. Beck]. Pluriceps. Etiam folia caulina ± denticulata. Racemi fructiferi elongati. Siliculae plurimum 6—8 *mm* longae. Loculi plurimum 2—3-spermi. Petala alba rarius lilacina (f. *lilaceum*.) Frequenter. — 2. ***pumilum*** [G. Beck]. Humile, saepissime unicaule. Racemi saepe abbreviati. Loculi silicularum 1—3- plurimum 2-spermi. Cetera sicut in forma *typica*. Est forma regionis alpinae et locorum sterilium. — 3. ***macrocarpum*** [G. Beck]. Racemi elongatae. Siliculae majores 8—10 rarius [f. Kerner in ÖBZ (1867) 36. adnot.] — 12 *mm* longae, antice conspicue saepe rectangule emarginatae. Loculi plurimum 3- — 4- saepe 5-spermi. Hinc inde. — 4. ***microcarpum*** [G. Beck]. Siliculae 4—5 *mm* longae. Cetera ut in typo. — 5. ***subintegrifolium*** [G. Beck]. Folia omnia vel caulina modo subintegra rarius integra.

9. ***Thlaspi Jankae*** [A. Kerner in ÖBZ. XVI (1866) 297, XVII (1867) 35; Neilr., Diagn., 16; Uechtritz in ÖBZ., XXV (1875) 188; Borb. in Math. és termész. Közlem., (1878) 202; Velen., Fl. Bulg., Suppl. I, 28.— *Th. praecox* var. *Jankae* K. Maly in Verh. ZBG. LIV (1904) 193. — *Th. avalanum* Panč. Fl. agri Belgr. (1865) 92 fid. Kanitz in ÖBZ. XVI (1866), 219 et fide Janka infra cit. et K. Maly in Verh. ZBG. LIV (1904), 194 adnot. = Bornm. Exs. (1888) a monte Avala. — *Th. avellanae* Panč. ex Nym., Consp. fl. Eur., suppl. II, 37 et = Freyn in Abh. ZBG. XLVIII. (1888), 596. Vidi orig. et in Schultz, Herb. norm., nov. ser. nr. 2608! — *Th. cochleariforme* aut. Transsylv. (f. Borbas); Asch. Kanitz, Catal. cormoph. Bosn. (1877), 79 et Janka Crucif. silic. in Természz. füzet., VII (1883), 126 non DC.]. Perennis, rhizomate subcaespitoso. Caules — 32 *cm* alti. Folia basalia elliptica, spathulata vel in petiolum attenuata, integra vel sinuato-dentata; caulina oblonga, obtusa, integra (rarius denticulata), in basi cordato-auriculata, auriculis rotundatis vel rectangulis. Racemi simplices vel ramosi, fructiferi elongati. Sepala luteo-viridia, demum luteola. Petala cuneato-oblonga, rotundata, 5—7 *mm* longa, 1·5—2 *mm* lata, alba, sepalis bis vel plus longiora. Antherae flavae. Silicula late vel obtuse emarginata, 5—8 *mm* longa, 3—4·5 *mm* lata, loculis 3—6-spermis, alis antice rotundatis vel acutis. Stylus sinum vix vel paulo superans, 1—1·5 (2—2·5) *mm* longus. Na travnatim mjestima, u svjetlim šumama, na serpentinu, škriljavcu i vapnencu do u alpinsko područje (1800 *m* visok). Maja do jula.

Bosna: Oko Travnika (Br. tako kod Krunove više Putiševa, od Ovčareva prama Večeriskoj (*Fr. Br. 1888), kod Kajabaše (Br. u Schultz Herb. Norm. nov. ser. br. 2608! kao *Th. avellanae*, kod Gučje gore (Franjić!), na Vlašiću (Fr. Br., Franjić!, B.), oko Zenice (Franjić!); na Smolinu, kod Žepča (Čurčić; Beck kao *Th. alpestre* u Veget. Verh. Illyr., 236, 267). Egzemplari oskudni), na Papratnici (B.), na travnatim obroncima kod Pala kraj Hana Buloga do 850 *m* visoko (M.!); u klancu Sutjeske. (Nije li Rakitnice?) kod Rogatice (M.).

Po K. Maly-u [u Verh. ZBG. (1904) 194] su cvjetni listovi samo 4—5 *mm* dugi i od prilike 3 *mm* široki. Dalje je po istom čaška katkada crveno-ljubičasto obojena. Na biljkama sa Hana Buloga, što ih zahvaljujem prijaznosti K. Maly-a, nalazim, da su, kao i biljke gg. Oo. Brandisa i Franjića iz Travničke okolice, te što sam ih ja sam sabirao na usponu Vlašića, 5 *mm* dugi a najviše 2 *mm* široki, to jest odnošaj veličine posve se slaže sa cvjetnim listovima u Kerner, Fl. exs. austro-hung. br. 586 iz srednje Ugarske.

Po Velenovskomu [Fl. Bulg. Suppl. I, 28—29] su pretinci komuške 3—4°-sjemenkasti. Maly našao je do 6 sjemenaka u svakom pretincu.

10. ***Thlaspi cuneifolium*** [Griseb. apud Pantocsek, Pl. novae in ÖBZ, XXIII (1873) 268 et Adnot. in Verh. Ver. für Naturkunde Pressburg, Neue Folge, II (1874). 93. — *Th. alpinum* Beck, Fl. Südbosn., in Ann. naturh. Hofmus., II (1887) 75 et X (1895) 176 non Crantz]. Perenne, rhizomate laxe vel dense caespitoso. Folia basalia nitentia, cuneato-ovalia, in petiolum tenuem sensim attenuata, integra vel repando-denticulata; caulina numerosa, oblonga, in basi cordato-sagittata, apicem versus subacuminata auriculis in apice rotundata, caulem amplectentibus. Racemi simplices (rarissime ramulo unico aucti), fructiferi laxi neque elongati. Sepala viridia, saepe rubro-tincta albido-marginata. Petala longe cuneato-oblonga, in apice rotundato-obtusa vel repanda, 5—6 *mm* longa, summo — 2 *mm* lata, plus quam bis calycem superantia, alba. Antherae luteae. Siliculae e basi cuneata obcordato-triangulares, alis latis praeditae, 5—9 *mm* longae, 4—5 *mm* latae, tam longae quam latae vel paulo modo longiores. Loculi 2-—4-spermi. Stylus 2—3·5 *mm* longus. Pedicelli fructiferi summo siliculis duplo longiores. — Na kamenim, travnatim mjestima, na stijenama predalpinskog područja vapnenog velegorja do u alpinsko područje. (2100 *m*). Maj do jula.

Th. cuneifolium Gris., koje se čini, da se ograničuje na ilirsko velegorje najbliže je *Th. praecox*-u Wlf. te se od srodnih vrsta razlikuje temeljnim listovima, koje se postepeno suzuju prema kratkoj peteljci, klinasto-dugoljastim, zatupljenim cvjetnim listovima, koji su najviše 2 *mm* široki, dalje kratkim, jednostavnim grozdovima roda, širokokrilatim komuškama, koje imaju pretince sa 2—4 sjemenke i dugi vrat.

Bosna: Na Klekovači (F.!, B. kao *Th. alpinum);* na Cincaru (B.). — Na Hranicavi, Bjelašnici, Treskavici, Vratlu pl. B. kao *Th. alpinum);* na Goloj Jahorini (F. kao *Th. alpinum);* na Suhoj gori, Magliću (B.), Volujku, Bregoču pl. (Pr. kao *Th. alpinum).* — **Hercegovina:** Na Lelji, Prenju pl. i na susjednim planinama (B. kao *Th. alpinum);* na Ljubi kod Trebinja, Bijelim rupama ili (Predrete) kod Orahovca, u Dolu Podu na Jastrebici (*P. 1873); na Orjenu (Degen!).

Mijenja se:

f. ***subalpinum*** [G. Beck]. Laxe caespitosum, multicaule. Caules — ultra 20 *cm* longi, copiose foliati. U višim predalpama i predjelu klekovine. — f. ***pumilum*** [G. Beck]. Dense caespitosum, plurimum unicaule. Caules humiles, saepe 3—5 *cm* modo alti. Racemi fructiferi abbreviati, saepe oligocarpi. Tako u alpinskom području velegorja.

Thlaspi vitorogense [Stadlmann et Faltis u ÖBZ., LV (1905) 437], poznat samo u stanju roda a nađen u Bosni na Vitorogu kraj Glamoča u visini od 1700 *m* n. m., čini se, po mom mnijenju, da se slaže sa *Th. cuneifolium* Gris. Po diagnozi: Laxe caespitosum, caulibus fructiferis —20 *cm* altis. Folia radicalia longe spathulata, integra vel dentata, cum petiolis 2·5 *cm* longa, 5—6 *mm* lata; caulina ovalia, basi auriculata caulem amplectentia. Racemus fructifer densus. Siliculae obcordatae, late alatae, 6—9 *mm* longae, 4·6 *mm* latae, loculis 1-—2-ovulatis, stylo 3—4 *mm* longo, može se radi krat-

kih grozdova ploda, dugih vratova i dugoljasto lopatičastih listova pridjeliti samo ka *Th. cuneifolium*, u koga pretnici komušaka češće imaju samo 1—2 sjemenke.

11. ***Thlaspi goesingense*** [Halacsy in ÖBZ., XXX (1880) 173; Hal. Braun, Nachtr. Fl. Nied.-Öst., 159; Beck, Fl. Nied.-Öst., 489 et Fl. Hernst., t. IX. — *Th. alpinum* var. *goesingense* Thellung in Hegi, Ill. Fl. Mitteleurop., IV, 131]. Planta biennis monocaulis vel perennis pluricaulis, rhizomate subcaespitoso rarius laxe caespitoso; caules copiose foliati, 20—50 *cm* alti. Folia basalia obscure-viridia, perhiemantia, ovali-oblonga, in petiolum longe attenuata, integra; caulina glaucescentia, ovalia, in basi cordata auriculis in apice obtusis, integerrima, superiora subacuta. Racemi floriferi breves, fructiferi elongati —20 *cm* longi, simplices vel ramis secundariis 1—2 aucti. Flores *Pruni* modo suaveolentes. Sepala primum viridula, demum lutescentia. Petala late oblonga, in apice rotundata, basim versus sensim attenuata, alba, 7—8 *mm* longa, 2—3 *mm* lata. Antherae aureae. Siliculae plus minus emarginatae alis latiusculis, in apice rotundatis vel acutiusculis, in latere interiore saepe concavis, 6—10 *mm* longae, 3—4 *mm* latae, bis longiores quam latae. Loculi 4-—6-spermi, rarius semina pauciora includentes. Stylus 2—2·5 *mm* longus. Pedicelli fructiferi inferiores siliculis sesqui—duplo longiora. U svjetlim šumama, na kamenim, travnatim mjestima brdskog i predalpinskog područja. April do maja.

Bosna: Na Goloj Jahorini (F.!, *M.!), u klancu Rakitnice kod Rogatice (F. po M.).

Biljke, što ih imam pred sobom, imadu velike, do 10 *cm* duge komuške, koje su sprijeda skoro pravokutno-zatonasto izrezane, te spadaju prema tomu k v. ***typicum*** [Beck, Fl. Nied.-Öst. 489]. Osim toga opažena je u Bosni na Vel. Ljubičnoj (Ćurčić po *M.) i. ***umbrosum*** [Waisb. u ÖBZ., XLIII (1903) 318 kao vrst; K. Maly u Verh. ZBG. (1904) 194 kao var.], koja predstavlja samo višegodišnju formu rasta na rahlom tlu. K. Maly opaža k tomu, da su listovi stapke eliptični i izblijeđelo zaokruženo nazubljeni, ne dugoljasti kao u tipne biljke. Pošto se nejasno slabo nazubljenje listova nalazi u svih blizu srodnih vrsta sa cjelorubnim listovima, ne bi trebalo na to polagati važnosti.

Th. goesingense ima mnogo sličnosti sa bujnom brdskom formom od *Th. cuneifolium*, ali se od ove dobro razlikuje jačim uzrastom, jako produljenim, katkada granastim grozdovima ploda i više klinasto-duguljastim sprijeda duboko zatonastim komuščicama, koje su dvaputa dulje nego li su široke.

12. ***Thlaspi Kovátsii*** [Heuff. in Flora (1853), 624 et in Abh. ZBG. VIII (1858) 61; Neilr., Diagn. Ung., 16; Römer, Pflanzenw. Burzenl. Berge (1898), 47, t. 8 (bene, sed floribus male depictis); Kern., Fl. exs. austro-hung., nr. 2524! — *Th. alpinum* Baumg., Enum. Transs., II, 245 (1816) non al. — *Th. affine* Schott et Kotschy, Exs. Trans., nr. 375 (1850); Boiss., Fl. Orient., 1, 327; Borbas in Math. Termész. Közlem., XV (1878), 205. — *Th. longiracemosa* Schur in ÖBZ. (1858), 22 (pr. syn.). — *Th. cochleariforme* Janka in Linnaea XXX (1859), 557 et Crucif. silic. in Termész. füz., VII (1883), 126 p. p.]. — Habitus fere *Thlaspeos perfoliati*. Bienne monocaule vel perenne pluricaule, rhizomate laxe ramoso. Caules 20—60 *cm* alti. Folia basalia ovalia, abrupte in petiolum longe attenuata, integra (vel vix denticulata); caulina glaucescentia, ovalia, cordato-amplexicaulia, auriculis rotundatis, superiora subacuta. Racemi plurimum ramosi, mox elongati —20 *cm* longi. Sepala dilute lutea. Petala oblongo-cuneata, obtusa, alba, 5—5·5 *mm* longa, 1·5—2 *mm* lata, plusquam duplo sepalis longiora. Antherae luteae. Siliculae obovali-triangulares, in apice truncatae vel leviter concavo-emarginatae, alis angustis, 5—6 *mm* longae. Stylus 1—1·5 *mm* longus, emarginaturam superans. Loculi 2-—4-spermi. Pedicelli fructiferi inferiores sesqui — duplo siliculis longiores. Na travnatim mjestima, po rubovima šuma do u predalpe. Proljeće.

Bosna: Oko Stolovca (Tisova kosa) i kod Prijeljaca (*H. Lindberg, It. austro-hung. in Finsk. Vetensk. soc. Fösh., XLVIII (1905) br. 13, p. 35). Nisam vidio.

Th. cochleariforme [DC., Syst., II. 381 (1821). Confer Borbas. Vizsgal. a hazai Arab. in Math. termész. Közlem., XV (1878) 206 et 203; Freyn in ÖBZ., XLV (1895) 186], što ga De Candolle navodi u Sibiriji i Dahuriji, našao je Ascherson po Uechtritzu [u ÖBZ., XXI (1871), 105] na Orjenu. Uechtritz veli, da je biljka samo nešto niža od sedmogradske. Sedmogradska *Th. cochleariforme* Janka nije po Simonk. [Enum. fl. Transs., 97 (1886)] različna od *Th. Kovatsii* Heuff., što dokazuje i gore navedena literatura. Da se biljka podudara sa *Th. alpestre*, kako se navodi u Kew. Index [IV. 1068], je pogrješno.

Po sistematskim djelima i po biljkama, što ih je Karo sabrao u Dalmaciji, imao bi se *Th. cochleariforme* [DC., Syst. II 381] od prilike ovako karakterizirati:

Caulis simplex vel ramosus, saepe humilis. Folia basalia ovalia, ad basim cuneato-attenuata; caulina interdum denticulata. Sepala albida. Petala late-ovalia, 7 *mm* longa. Siliculae oblongae, subemarginatae, anguste alatae, 7—8 *mm* longae, 3—4 *mm* latae, loculis 4-spermis, stylo brevi sinum marginalem non superante.

34. Iberis.

[L., Spec. pl., 648 (1753) et Gen. ed V. nr. 721; Gaertn. de fruct., II, 279; DC., Syst., II, 393; Endl., Gen., 871; Benth. Hook., Gen., I, 92; Pax in NPflF., III 2, 164. — Važna lit.: Jordan, Observ. VI, 27 (1847); Rouy Foucaud, Fl. de France, II, 117 (1895).] — »Ognjivac«.

1. sekcija: *Iberion.*

[Spach, Hist. nat., VI, 564 (1838).]

1. ***Iberis umbellata*** [L., Spec. pl., 649 (1753); DC., Syst., II, 401; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4194. — *Thlaspi umbellatum* Crantz, Stirp. Austr., I, 26 (1762)]. Na kamenim obroncima i u grohotu krša, pod šikarom, osobito na vapnencu do u predalpe (1000 *m*). Maj do jula.

Bosna: (Asch. Kan., 1877) gdje? Prema Buškom blatu (Pr.). — **Hercegovina:** Na povoru Malog Prenja (F.), na Porimu (Zawodny), Veležu (B.), izmedu Bileće i Bijeljana kraj sela Plane (V.), na krševitim mjestima Koritne grede kod Vučije u Bijeloj gori (*P. 1874).

β ***tenuifolia*** [Vis., Fl. Dalm., III, 112 (1850). — *I. linifolia* Portenschlag, Exs. p. p. non L. — *I. umbellata* v. *linifolia* (Vis.) Vandas, Neue Beitr. zur Fl. Bosn. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss. (1890)]. U području mediterane flore valjda daleko rasprostranjena i česta, do 1000 *m*. Maj do jula.

Hercegovina: Kod Konjica (*B. 1887; Fo.); i odanle u čitavoj dolini Neretve do Mostara (B.), često na stijenama Porima (V.), Prislaba pl. i u dolini Divje Grabovice (V.); oko Mostara (F.!), kod Bune (Pi.!), u velikoj množini na Podveležu (B.); kod Dobruše (Pi.!), Jasenice u Mostarskom polju do 1000 *m* (Mu.), izmedu Stoca, Ljubinja (Weisbach po M.) u šikari Gljive kod Trebinja (V.!).

I. roseo-purpurea [Sagorski in Mitt. Thür. bot. Ver., Neue Folge XVI (1902) 49]. Herbacea, foliis integris linearibus acutis, pedunculis corymbosis densis numerosis, siliculis ovalibus, lobis lanceolatis subulatis, intus curvatis, stylo multo brevioribus; corollis roseis vel roseo purpureis, eis *I. umbellatae* L. et *I. linifoliae* L. duplo minoribus. — **Hercegovina:** Na podnožju Huma kod Mostara, 80—100 *m*. (Sagorski), kod Neuma (R. po M.); u Sutorini kraj Njivice (Pr.). Razlikuje se po Sagorskomu od *I. umbellata* v. *tenuifolia* Vis. manjim tamno ružičasto do grimizno obojenim cvjetnim listovima a od *I. umbellata* osim toga okruglim zatonima, komušaka.

Na biljci sa istog stajališta, koju sam više puta sabirao oko Mostara našao sam zrakaste, 6—8 *mm* duge cvjetne listove, na dalmatinskim i crnogorskim biljkama iste cvjetne listove 5—8 *mm*, rijetko do 10 *mm* duge. Po Jordanu (Observ. VI) su u divlje biljke 6 *mm* dugi u biljke iz vrta ali

mnogo veći. Po Thellung-u u Hegi [Ill. Fl. Mitteleuropa, IV) 106] dosižu duljinu do 10 *mm*. Kod bijelo cvatućih biljaka, koje sam sabrao blizu Konjica, mjerio sam zrakaste cvjetove duge 5—6 *mm*. Prema tomu nije duljina cvjetnih listova odlučna za mostarsku biljku. Iznutra zatonasti šiljci krila komuščica čini se da su također obilježje slabe vrijednosti, jer se to mijenja na jednoj te istoj biljci. Rodne biljke vidio sam iz Hercegovine [Mostar, Hum kod Mostara, Velež (B.), Gljiva kod Trebinja (V.)], kod kojih su vanjski rodovi bili s nutarnje strane razgovjetno zatonasti te su s toga imali jače zašiljene šiljke krila, dočim su nutarnji rodovi imali pravocrtno omeđene; ujedno je zaton krila u vanjskog roda bio skoro polukružan izrezak a kod daljnih pravokutan ili čak tupi kut. Prema tome čini se, da je i to obilježje za razlikovanje bez značenja.

2. *Iberis intermedia* [Guersent in Bull. soc. philom., nr. 82, III, 169* t. 21 (1804). — *I. divaricata* Tausch in Flora XIV 1 (1831), 213]. — *I. linifolia* aut non L]. Na istim mjestima kao pređašnji, samo u području mediterane flore. Maj do jeseni.

Hercegovina: U klancu Neretve uz vodu do klanca Rakitnice (M. u Glasn. [1908], 556).

3. *Iberis carnosa* Waldst. Kit., Pl. rar. Hung., II (1805). 213, t. 194; Vis., Fl, Dalm. III, 112 (1850); Vuk., Fl Croat., 260; Neilr., Veg. Croat., 189 non Wild. Rouy Fouc., Fl. France, II, 118. — *Iberis aurosica* var. *leucantha* Beck, Fl. Südbosn., VII in Ann. naturh. Hofm., X (1895) non Chaix. (Forma siliculis immaturis subfuit)]. Na kamenim mjestima, u grohotu krša alpinskog područja vapnenog velegorja. Juli do augusta.

Hercegovina: U Prenj pl. (*B. 1895; F. kao *I. umbelata!*, Engler!) na više mjesta. Rasprostranjena je na Velebitu, ali ipak fali u Dinari.

Iberis carnosa [Willd., Spec. pl., III (1801), 455] je kao synonima privući ka *I. spathulata* Berg. (1784). Premda je s toga ime *I. carnosa*. W. K. (1805) homonim, ne treba ga radi jasnoće mijenjati.

I. carnosa W. K. ne može se ni s kojom *Iberis*-vrstom, koja se u području nalazi, zamijeniti, ali stoji vrlo blizu drugim vrstama, koje se nalaze u Alpama i Pirenejima.

Cvjetovi obično su crveno-ljubičasti, ali se nalaze i svjetlo-lila i bijeli. Posve ćelave komuške su skoro okrugljaste, 5·5—7 *mm* duge, sprijeda pravokutno zarubljene. Krila su sprijeda šiljata do zašiljena, često postrance nešto nazubljena, većinom ljubičasto zaodjeta. Vrat u zrela ploda po duljini koleba; obično je tako dug kao visina krilnog izrezka, a po koji put je i kraći, rijetko je nešto dulji. Njuška je jasno dvodugmetasta. Listovi su ćelavi.

Jordan [Observ., VII, 44] na žalost nije mogao prispodobiti egzemplare od *I. carnosa* W. K. sa vrstama, što se nalaze u franceskim gorama, što ih je on proučavao, od kojih valja naročito istaknuti *I. nana* All., *I. Candolleana* Jord. i sa *I. spathulata* Berg, pa neka to bude ovdje, tim više, što je Baldacci [u Nuov. Giorn. Bot. ital. nuov. ser. VI. (1899) s. o. 23] sve prije spomenute vrste spojio sa *I. spathulata* Berg, koja se nalazi u Pirenejima, što sigurno ne valja odobravati. I Visiani, Vukotinović, Neilreich (l. c.) identificirali su *I. carnosa* W. K. pogrješno sa *I. carnosa* Wild. = *I. spathulata* Berg.

Iberis spathulata [Berg., Phytonomatotechnie univ., V, 3. (1784) cum icon. - sr. Rouy Fouc., Fl. de France, II, 123 i Jordan, Observ., VI, 35 t. 1 sl. *C*] domaća u Pirenejima, ima mnogo šire, prema dnu trepavičaste listove u mladosti sitno pahuljaste, u zrelom stanju šiljatokutno izrezane komuščice sa trouglatim (ne zašiljenim) šiljkom krilaca, te dulje vratove, koji razgovjetno premašuju zaton.

Iberis nana [All. Auct. ad fl. Pedem., 15, t. 2, fig. 1 (male): Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4190 (male); Jord., Observ., VI, 40, t. 1, fig. D; Burnat, Fl. Alp. marit., I, 129—131; Rouy Fouc., l. c., 124. — *I. spathulata* β *nana*

Paol. in Fiori Paol., Fl. annal. d' Ital., I (1898), 474] slična je kao *I. carnosa* W. K. po obliku roda, ali je ovaj u *I. nana* mnogo manji, samo 3·5 *mm* dug i nema lisni izrezak sa kutom od 60—70°. Cvjetovi su bijeli ili svjetlolila. Listovi imadu po koji put zube. *I. nana* raste u »Alpes maritimes«.

Iberis Candolleana [Jord., Observ., VI. 37, t. 1, fig *E* (1837) et diagn. 269; Burn., Fl. Alp. mar., I, 131; Rouy Fouc., l. c., 124. — *I. nana* DC., Syst., II, 403 p. p. non All. (v. Rouy Fouc.). — *I. aurosica* Vill. p. p. (v. Rouy Fouc.)] raste samo na Mt. Ventoux i u gorama Drôme, ima lila-grimizno obojene cvjetove, eliptične, 5—6 *mm* duge komuške sa oblučastim zarukom i zašiljenim krilnim šiljcima s nutarnje strane konkavnim te vrat, koji nadmašuje urezak, nešto nazubljene listove.

Iberis aurosica [Chaix apud Vill., Hist. pl. Dauph., I 349 (1786) et III, 289. Jord., Obs., VI, 38, t. 1, fig. F.; Burnat, Fl., Alp., marit., I, 131; Rouy Fouc., l. c., 125] je biljka franceskih Alpa, koja ima tupo zatonaste, 5 *mm* duge zrele komuške, kojima se oštro zašiljeni šiljci krilaca razilaze te imadu između sebe dugi vrat. Listovi su šiljati ili zašiljeni, kojiput zubičasti, cvjetovi svjetlolila.

Vidi se dakle, da je *I. carnosa* W. K. i u ovom nizu teško razlučivih velegorskih *Iberisa* dobro karaterizovana, dakako samo onda. ako se sravne zrele komuške. I poluzreli plodovi mogu zavaravati.

2. sekcija: *Iberidendron.*

[Spach, Hist. nat., VI, 561 (1838).]

4. ***Iberis sempervirens*** [L., Spec. pl., 648 (1753); Reich., Ic. fl. Germ., II, 4199. — Conf. Rouy Fouc., Fl. France, II, 119 (adnot.). — *I. Garrexiana* All., Misc. Taur., V. 73 et Fl. Pedem., I, 250, t. 40 f. 3, t. 54 f. 2 (1785); DC., Syst., II, 397; Jord., Obs., VI 6, t. 1 fig. *y*; Vis., Fl. Dalm., III, 112. — *I. arbuscula* Spach v. *latifolia* Spach, Hist. nat., VI, 562 (1838). — *I. serrulata* Vis., Fl. Dalm., III, 111 (1850) et Suppl. I, t. VIII fig. 1. = *I. garrexiana* f. *serrulata* Maly in Verh. ZBG. (1904) 193]. Na kamenim mjestima i stijenama vapnenog velegorja do 2000 *m* visoko. Maj do augusta.

Bosna: Na planinama: Osječenici (F.!), Bjelašnici (F.), Kamešnici i kod Kurlaja (Pr. in litt.), Dinari: (B. 1897) tako na Troglavu, Sljemenu (B.), Jankovom brdu, Sanskom brdu, Klačar vrhu (Ja.-Wa.), Šatoru (Ha.). — U južnoj Bosni na Bregoču (Pr.), Magliću, Volujku (*B. 1895); na Radovini i kod vojarne Mestrovca (Schi. po Fri.), na Ljubičnoj (Ćurčić po M.). — **Hercegovina:** Na Lelji pl. (B.), Sljemenu (Prodan), Čvrsnici (V.), Čabulji pl.: Medvedu, Vlahinji (Prodan). Na Orjenu (F. Neumayer po Visiani), Prasi (Haw.!), Gnjiloj gredi (V.), Vučjem zubu (Studnička Verh. ZBG. 1890, 55; Haw.!, V.), Jastrebici (*P. 1874; Pančić 1875), kod Radkuše jame (V.).

F. ***rosea*** [Boiss., Fl. Or., I, 333 (1867)] opažena je u **Bosni** na Magliću (*Rohlena, 1912) a u **Hercegovini** od *P. 1874.

Identitet *I. serrulata* Vis. sa *I. Garrexiana* All. smo Janka [Crucif. silicul. u Termész. füzet., VII (1883), 120] i ja u Flora Südbosniens VII [Ann. des k. k. naturh. Hofmus. Wien X (1895) 176] ustanovili a onda je potvrdio i Handel-Mazetti [u Öst. Bot. Zeitschr. (1905) 436]. Naprotiv je naglasio Spach [Hist. nat., VI, 562 (1838), Rouy et Foucaud [Fl. de France, II, 119, primj. (1895), da se slaže i *I. Garrexiana* All. sa *I. sempervirens* L., uz što valja također pristati. Naša se biljka mijenja u širokim granicama. Listovi su čas 5—7 *mm* (f. *latifolia*), čas samo 1·5 - 2 *mm* široki (f. *angustifolia;* a dugi su često više od 3 pače 4 *cm*, u nekih egzemplara ali samo 1—1·5 *cm* (f. *brevifolia*); zubci lisnog ruba su vrlo nestalni; ako ih i obično ima, osobito na vrhu lista, fale na drugim biljkama posve (f. *laevis*). Svakako pokazuje slika, što ju donosi Visiani na tab. VIII fig. 1 *a* pretjerane odnošaje. Cvjetne stapke obično su s gornje strane hrapavo zubate ali u drugih biljka glatke ili skoro glatke. Cvatišta se nalaze stisnuta i skoro štitasta ali i kratko grozdasta. Cvijetni vjenčići većinom su bijeli ali se nalaze i crveni kao ruža i crveno-ljubičasti, kako su već opazili Pantocsek

[Verh. Ver. f. Naturk. Pressburg, Neue Folge, II (1874), 94] i K. Maly [Verh. ZBG. (1904) 193]. Razlika nalazi se i na komuškama. Obično su krila skoro pravokutno-uglata, slabo zakružena a vrat nadmašuje šiljati do pravokutni zaton; ali nalaze se i forme roda, u kojih su krila razgovjetno zaokružena a na biljkama sa Ljelje planine vidio sam dapače široko zatonaste komuške. Glede raznolike duljine vrata izjavio se je već Vandas [u ÖBZ. (1888) 332]. Na biljci sa originalnog stajališta Orjena našao je, da su vratovi često samo toliko dugi kao zaokružena krila, premda bi po Visianijevoj diagnozi imali biti 2—3 put dulji. I po lošim nacrtima Visianijevim može se slično naslućivati.

5. ***Iberis saxatilis*** [L., Amoen., IV, 321 (1759) et Spec. pl., ed. II, 905; DC., Syst., II 395; Reich., Icon. fl. Germ., II, f. 4200 (mediocriter); Jordan, Obs. VI, t. I fig. 2; Rouy Fouc., Fl. de France, II, 120; Thellung in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., IV, 104, fig. 757. — *I. arbuscula* Spach v. *angustifolia* Spach, Hist. nat., VI, 562 (1838)]. Na kamenim, krševitim mjestima u području alpinskom velegorja. Juli.

Bosna: Na Cincaru kod Livna (Brandis! u Herb. Beck, 1893 *Fiala 1896).

Navod Bollerov [Verh. ZBG. (1892) 252], da se biljka ne često nalazi u škripovima stijena Grmeć pl. kod Bihaća, držim da je kriv.

Biljka spada u v. *thymbraefolia* [DC., Syst., II, 396] ima hrskavo zašiljene listove, od kojih su najgornji na rubu trepavičasti. Listovi čaške su ljubičasti, listovi cvijeta bili su valjda svjetlo-lila. Stapke roda, koje su kao i struk kratko- i hrapavo dlakave, duge su u egzemplara, što ih imam pred sobom, samo 4 *mm*, dakle kraće, nego li dakako još nedozrele komuške, koje imadu vrat, jedva dulji, nego li je visina zatona između široko zakruženih krila.

Valjda ide amo i *I. Zanardinii* [Visiani, Fl. Dalm. suppl. I, 119 t. VII. f. 2] sa Hvara, koju već Janka [Cruc. silicul. u Termész. füzet., VII (1883) 119] stavlja kao sinonim uz I. saxatilis.

35. Hutchinsia.

R. Br. in Aiton, Hort. Kew., ed. II, IV, 82 (1812) emend. rectius Benth. Hook., Gen., I, 92 (1862); Baill., Hist. pl., III, 281; Boiss. Fl. Or., I, 339; Rouy Fouc., Fl. Franc., II, 158; sect. *Nasturtiolum* DC., Syst., II, 385 et 388 p. p.; sect. *Petrochamela* Fenzl. Fl. Syr. pug., 14 (1842) et in Endl., Gen., Suppl. III, 87 (1843) = sect. *Hornungia* Prantl in NPflF., III 2, 189; subgen. *Hornungia* Peterm. Fl. Deutschl., 52 (1849). — *Nasturtiolum* Gray, Arr. brit. pl. II, 692 (1821) non Medic. (1792)]. *Teesdalia* sect. *Buchera* Reich., Ic. fl. Germ., II, 3 (1837). — *Hornungia* Reich., Deutschl. Fl., I, 33 (1837) sine descr. ex Reich, Ic., l. c., 27. Schur in Verh. naturf. Ver. Brünn XV 2 (1877), 95.] — »Gonešina«.

Annua. Folia pinnatifida et basalia rosulata et caulina. Nectaria lateralia utrinque bina separata; mediana desunt. Stylus deest. Silicularum valvae carinatae, nervis prominentibus perductae. Loculi 2-spermi. Semina in apice repli inserta; radicula lateralis vel oblique lateralis, nunquam dorsalis. Cellulae testae epidermidis gelatinosae, in statu turgescente pyramidam parietis elongatam tubulosam eiaculantes et ex ea gelatinam emittentes.

Teško je ustanoviti sistematski položaj za *Hutchinsia petraea*. Čini se, da se na ovu vrst samu ograničuju razlaganja Bayerova o nektarijama roda *Hutchinsia* [u Beitr. Bot. Zentralbl., XVIII 2, (1905) 175], jer se samo u ove nalazi s obje strane kratkih prašničkih listova po jedna niska nektarija. Baš ovaj oblik cvjetnih nektarija približuje rod *Hutchinsia* u užem smislu k rodu *Capsella*. Bayer ga drži za samostalan, dobar rod.

Od drugih razlika naprama rodu *Noccaea* valja istaknuti izbočene nerve na kapcima komušaka i postrance ukorenjene klice te osobito ustrojstvo stanica epiderme, koje sam razložio kod vrste *Noccaea*.

1. ***Hutchinsia petraea*** [R. Brown in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 82 (1812); DC., Syst. II, 389 (mendo sub *Lepidio)* et 714. — *Lepidium petraeum* L., Spec.

pl., 644 (1753). — *L. Linnaei* Crantz, Stirp. austr. I, 7. t. II, f. 4—5 (1762). — *Nasturtium petraeum* Crantz, Class. Cruc., 80 (1769). — *Teesdalia petraea* Reich., Fl. Germ., 659 (1832) et Ic. fl. Germ., II. f. 4190. Vis., Fl. Dalm., III, 111. — *Hornungia petraea*, Reich., Deutsch. Fl. I, 33 (1837) et Ic. fl. Germ., II, 27. — *Capsella petraea* Fries, Herb. norm., fasc. 4, nr. 36; F. W. Meyer, Flor. Hann., 140 (1836). — *Thlaspi petraeum* Ces. Pass. Gibelli, Comp. fl. Ital., 827 (1886). — *Th. pinnatum* Beck, in Sitzungsb. ZBG. (1890) 18 et Fl. Nied.-Öst., 488 (1892)]. — Na sunčanim, pješčanim, zemljanim i kamenim mjestima na vapnencu do u predalpe (1200 *m*). April do maja.

Bosna: (*A. K. 1877) gdje? Često u čitavom području vapnenca. Na Debeljači kod Bihaća (Boll.) na Šuljazi, Vel. Malovanu, Hrbljini, Kamešnici (Pr.), Vještici gori, kod Ublja, na Vaganu; na Dinari kod Brizovca (Degen), na Krugu, Cincaru pl. (Pr., B.), kod Livna (Pr. B.), Gubina, Glamoča, Preodca (Pr.). Oko Vareša (Pr.), Tarčina (Pr.), često oko Sarajeva (*Bl., H., B.), na Trebeviću (B.), u dolini Miljacke (F.!) i na dr. mj.; na planinama Treskavici (Pr.), Bregoču, Magliću, Volujku (Pr.). — **Hercegovina**: Kod Brđana (Poeverlein), oko Konjica (Landauer in litt.), na planinama: Plasi, Čvrsnici (Pr.), Čabulji (B.), Porimu (Raap Callier, Pl. Herceg., br. 20!) svuda oko Mostara (Pi), tako na Stocu (Poeverlein), Humu (Ja. po Fri.), Podveležu (B.) i na dr. mj. kod Stoca, Ljubinja, Čapljine (F.), oko Trebinja (*P. 1874), na Golom brdu (Baenitz!) na Leotaru do vrha 1229 *m* (B.), kod Pridvoraca i Vučije u Bijeloj gori (*P.), u dolini Trebinjčice više Trebinja (B.), kod Bileće (Hensch po V.).

36. **Biscutella.**

[L., Spec. pl., 652 (1753) et Gen., ed. V, 294 (1754); Benth. Hook., Gen., I, 91; Prantl in NPflF., III 2, 162. — Važne radnje: De Candolle: Mon. des Biscutelles u Ann. mus. hist. nat. Paris XVIII (292) (1811); Jordan, Diagn. (1864), 292; Simonk., Magyar. Korongp. virágai in Növ. Közlem. (1907), 19; Malinowski. Monogr. du genre *Biscutella* in Bull. acad. sc. de Cracovie, class. math. nat., sèr. B. nr. 2 et 3 (1910).] — »Mahunka«.

1. sekcija: *Thlaspidium.*

[Medik., Phil. Bot., 192 (1789) et Pflanzengatt., 29, t. I, f. 5 kao vrst; DC., Syst., II, 409 kao sekc.]

1. ***Biscutella laevigata*** [L., Mant., II, 225 (1771). — *B. perennis* Spach, Hist. nat., VI, 570 (1838) p. p. *Thlaspidium laevigatum* Medic. in Usteri Neue Ann., II, 38 (1794). O formi sravni: DC., Syst., II, 413—415 (1821); Wallr., Sched. crit., 338 (1822); Jordan, Diagn., 292 (1864); Rouy Fouc., Fl. de France, II (1895), 104 squ.; Thellung in Hegi, Ill. Fl. v. Mitteleur., IV 99—100]. Na kamenim mjestima, stijenama, u grohotu krša i na suhim livadama, osobito na vapnencu od predalpa do u alpinsko područje (2100 *m*). Maj do augusta.

Bosna: Valjda na svim vapnenim velegorama. Tako na Osječenici- (F., B.) i Klekovači- (F.), Vel. Vitorogu- (Ha.-Fa.), Plazenici- (F.), Stožeru-pl. (F.); kod Kupresa (F.); u Dinari (B.): tako na Troglavu (B.), Kolmutu, Pitomom vrhu (B.), Gnjatu, Vel. Batu, Jankovom brdu i na dr. mj. (Ja.-Wa.). Na Uilici- (Ja.-Wa.), Šatoru- (Ja.), Cincaru-pl. (B.). — Često na Vlašiću (*S. 1847, B.), i na njegovim obroncima, tako oko Travnika (S.), kod Bukovice (S.), Gučje gore (Franjić!); oko Gladnika (Fr. Br.); oko Fojnice kod Banje i Fojnice (Schwarz!), u Vranici pl. više Jezera Mu.) i na Luci (Schwarz!), u Zec pl. (Bl.). — Na Trijeski pl. i Goloj Jaborini (F.), na planinama: Hranicavi, Bjelašnici, Treskavici (B.), Bregoču, Magliču, Volujku (Pr.). — **Hercegovina:** Na Lisinu (V.); svuda u Prenj pl. do 2100 *m* (B.), na Prenju, Bjelašnici (*B. 1887), Porimu, Prislabu pl. (V.); na Plasi (V.) osobito na Ostrovači i Trinači (B.); Muharnici (F.); Cvršnici-(Pi.!), Čabulji (Prodan), Veležu pl. (Mu, Bornmüller!, B.).

Naša biljka spada u v. ***typica*** [Paoletti in Fiori Paol., Fl. anal. d'Italia, I, 477 (1898)] ili u subsp. *eulevigata* [Thellung in Hegi, Ill. Fl. Deutschl., IV, 99].

Od obilnih forma i varijeteta nalaze se u području:

α ***vulgaris*** [Gaud. Fl. Helv., IV, 233 (1829); v. *asperifolia* Neilr., Fl. Wien, Nachtr., 271 (1851); v. *hispida* Duftschm., Fl. Ober.-Öst., III, 451 (1883); v. *typica* G. Beck, Fl. Nied.-Öst., 500 (1892). — *B. didyma* Kram., Elench., 191 (1756); Jacqu. Enum. Vindob., 117 (1762); Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 14 (1772) non L. — *B. rupestris* Ehrh., Beitr. V 117 (nom. solum); Wallroth in Linnaea XIV (1840), 598. — *B. alpestris* Waldst. Kit., Descr. et Ic. pl. rar. Hung., III, 253, t. 228 (1812). — *B. laevigata* DC., Syst., II 413; Jacqu., Fl. Austr., IV. t. 339; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4203. —

B. variabilis Lois., Fl. Gall., II. 56 (1807). — *B. perennis* Spach, Hist. nat. VI, 571 (1838). — *Clypeola didyma* Crantz, Stirp. Austr., I, 20 (1762)]. — Opće rasprostranjena varijeteta nadena u ovim formama:

1. ***integrata*** [Gren. Godr., Fl., franc., I, 136 (1848). — *B. longifolia* Vill., Hist. pl. Dauph., III, 305 (1789) p. p.], Cesta. — 2. ***dentata*** [Gren. Godr., l. c., 136]. Cesta. — 3. ***scabriuscula*** [Meyer, Fl. Hann., 141 (1836); v. *scabra* Koch, Syn. fl. Germ., 71 (1837). — *B. saxatilis* Schleicher Exs.; DC., Syst., IV, 415 (p. p.); Gaud., Fl. Helv., IV, 235; Reich., Icon., I. c., fig. 4205 et Iconogr., VII, fig. 840] Fructibus modo ± tuberculato-verrucosis et simul saepe breviter hispidulis a f. *dentata* distinguitur. Rijetka ili manje opažavana. — **Bosna:** Na Troglavu u Dinari (B. 1892). Ovdje i u prelaznim formama k predašnjim formama te za formom roda *B. obcordata* [Reich., Iconogr., VII, 8, fig. 836 (1829)]. Na grebenu Cincara (*, F. 1896). — **Hercegovina:** U alpinskom području Veleža kod Mostara (*B. 1895). — 4. ***macrocarpa*** [Koch Syn. fl. Germ., 71 (1837); v. *alpestris* Borbás in Math. termész. Közlem., XV (1878), 209]. Rijetka. — **Bosna:** U alpinskom području Vlašića (*B.) u ubavim egzemplarima, koji imaju 13—15 *mm* široke plodove. — **Hercegovina:** Na travnatim i krševitim grebenovima Prenja pl. (*V. 1895). — 5. ***hispidissima*** [Koch, l. c., 71]. Amo-tamo. — U višim položajima velegorja nalaze se i patuljaste forme = *B. nana* [Rouy Fouc., Fl. de France, II, 108 (1893)].

β ***glabra*** [Gaud., l. c., 235; v. *lucida* Neilr., Nachtr. Fl. Wien. (1851) 271. — *B. glabra* Mur., Bot. Val., 55 (1810) f. Gaudin. — *B. lucida* DC, in Ann. mus. Paris. XVIII (1811) 300 t. VII et Syst., II, 414]. Rijetka.

Bosna: Na Ločikama u Vranici pl. (*Reiser 1891!); na Cincaru (B.). I u prelaznoj formi « ka glavnoj formi ***glabrescens*** [Duftschm., Fl. Ober-Öst., III, 451 (1883)], vidio sam ju sa Tikve u Vranici pl. (Schwarz!).

2. sekcija: *Jondraba.*

[Medic., Pflanzengatt., 27, t. 1. fig. 14 (1792) i u Usteri, Neue Ann., II, 37 (1794) kao vrst; DC., in Mem. Mus, VII (1821) 235 et Syst., II, 407 kao sectio].

2. ***Biscutella cichoriifolia*** [Lois., Notice à la fl. de France, 167 (1810); DC., Syst., II, 409; Reich., Iconogr., VII, f. 825, 826. — *B. hispida* DC. in Ann. du mus., XVIII (1811), 295 t. 7. et Syst. II, 408. — *Jondraba cichoriifolia* Webb, Phytog. Canar., I, 94 (1836)]. — Na sunčanim, kamenim i krševitim mjestima, na vapnenim stijenama u grohotu, samo u području mediterane flore do preko 1000 *m* visine. April do juna.

U području samo

v. ***hispida*** [DC., l. c. kao vrst; Paol. in Fiori Paol., Fl. anal. d' Ital., I, 476 (1898); Reich., Iconogr., VII, f. 825 et Ic. fl. Germ., II, f. 4208.; Vis. Fl. Dalm., III, 113. — *Jondraba cichoriifolia* v. *hispida* Rouy Fouc., Fl. de France, II, 103 (1895)]

i to u formi: ***dilatata*** [Vis., Stirp. Dalm., 14, t. V (1826) kao vrst; Paol. l. c., 476 kao var.] *macrocarpa* Thell. u Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., IV 101. — *B. macrocarpa* Groves, Fl. Sir, 60 *B. Burseri* Jord., Diagn., I. 326 (1864). — *Jondraba cichoriifolia* v. *macrocarpa* Rouy Fouc., l. c.] fructibus 14—16 *mm* latis.

Hercegovina: Oko Kokorine (Fo.) i Miljkovića kod Mostara (Mu.), na Mostarskom blatu (Sag.), kod Bune (Behrendsen), u Radopolju (M.). na Neretvi kod Drežnice, Vojna, Dretelja (M.), na Ošanića glavi kod Stôca (B.), oko Stôca u klancu Bregave (F!), oko Trebinja (B.), na Gljivi kod Trebinja do na vrh 1037 *m* (*P. 1874, V., Benitz Exs. 1897!), oko Bileće (Hensch po V.).

10. tribus: ***Lepidieae.***

[DC., Syst., II, 151 (1821).]

Angustiseptae siliculosae vel mericarpae. Semina aptera rarius alata, embryone plurimum nothorrhizo. Stigma capitatum. Glandulae nectariferae laterales, rarius etiam medianae parvulae. Culei albuminosi intrafasciculares et mesophilli. Pili simplices vel ramosi rarius nulli.

37. **Aethionema.**

[R. Brown. in Ait. Hort. Kew., ed. II, IV, 80 (1812); DC., Syst., II, 557; Endl., Gen., 880; Benth. Hook., Gen., I, 88; Prantl in NPflF., III 2, 165 — Važna literatura: Solms Laubach, Crucif. Studien II in Bot. Zeit. LIX (1901), 61. — »Kamnica«.

1. ***Aethionema saxatile*** [R. Brown in Aiton, Hort. Kew., ed. II, IV, 80 (1812); DC., Syst., II, 558; Vis., Fl. Dalm., III, 108; Reich., Ic. fl. Germ, II, fig.

4227. — *Thlaspi saxatile* L., Spec. pl., 646 (1753). — *Th. peregrinum* Scop., Fl. Carn., ed. II, II. 17 (1772) an L.? — Radi forma vidi Thellung u Hegi, Illustr. Fl. Deutschl., IV, 112]. — Na kamenim i kršnim mjestima, u grohotu krša, ispod šikare od morske obale do u alpinsko područje, na vapnenom tlu. Maj do jula.

Bosna: Na Grmeč pl. (Boll.); na planinama Šuljazi, Vel. Malovanu (Pr.), kod Kurlaja (Pr.), Prusca, na Plaženici (Ha.-Fa.); kod Drvara i na Prokosu, više Radlovića (Ha.), na Kamešnici (Pr.); u Dinari (D., B.), na Troglavu (Pr.) u Sutini i kod Marice Košare (Ja.-Wa.), na Kolomutu i Pitomom vrhu (B.), na Šatoru i Cincaru (Pr.), kod Preodca, Grahova (Ha.-Fa.), valjda općenito na krasu. — Kod Travnika (Br.), Ovčareva (Br. Fr.), na Vlašiću (*S. 1847), na Lopati kod Kreševa (Bl.). — Općenito u i oko Sarajeva (H., F.!, B.) u dolini Miljacke, na Trebeviću (H., M., B.), u Romaniji pl. (B.), na Treskavici (Pr.), Bjelašnici (B.); u planinama Bregoču, Magliću, Volujku (Pr.); u klancu Drine više Višegrada (B.), na Stôcu (Schi. po Fri.), kod Uvca (F.), Čajnice (B.). — **Hercegovina:** Na Golom brdu između Brđana i Bradine, na Preslici (Lindb.). u dolini Trešanice (Bl. B.), oko Konjica (B.), u klancu Zlatara (Deg.), na Bijelom između Konjica i Boraka (Bl.); na planinama: Prenju, (B.), Prislabu, Glogovu (V., B.); Plasi (V.), Čvrsnici (Pr.), Čabulji (Prodan, B.), na Raškoj gori (B.), na Štitaru kod Rakitna (Begović po V.), svuda oko Mostara (Pi., F.!, Sag., Callier Rap. P. Herc. br. 18!) na Humu (Ja. po Fri., B.), Mal. Veležu (Fo.), Mostarskom blatu (Sag.), na Veležu (B.); između Blagaja i Nevesinja (B.); u dolini Fojače, kod Fojnice (Mu.); kod Stôca na Ošanića glavici (B.); oko Trebinja: Na Humu (V.), Leotaru (V. B.), Gljivi, kod Crkvine, Drača (*P. 1874). Na Arslanagića mostu (B.), u Bijeloj gori (Haw.!), na Skorupanu kod Orahovca (*P. 1874), na Ilinoj gredi kod Bogojevića sela (V.), kod Graba (V.), na Vučjem zubu u Orjenu (Haw.!); na Vlaštici kod Drijena (V.), oko Metkovića (B.).

Naša vrst spada pod Subspec. *eu-saxatile* [Thellung, l. c. 112. — *Ae. saxatile* R. Br. l. c., et aut]. Od razlika opažene su:

α ***typicum*** [Beck, Fl. Nied. Öst., 496 (1892)]. Perenne, bienne vel annuum. Caulis erectus, plurimum ramosus. Folia infima spathulata, sequentia oblonga, superiora lanceolata, acutiuscula. Siliculae normales, biloculares, dehiscentes; alae plurimum integrae. Styli pars liber ± conspicuus, saepe brevis, sinu alarum brevior. Često i rasprostranjeno.

Amo f. ***annua*** [G. Beck. — v. *gracile* Freyn, Fl. Südistr. in Verh. ZBG. (1877) 277 non *Ae. gracile* DC.]. Annua. Caulis saepe simplex, gracilis, spica elongata praedita. Tako u području mediteranske flore amo-tamo.

f. ***obtusifolium*** [DC., Syst., II, 558 (1821). — ? *Thlaspi peregrinum* L., Spec. pl., 645 (1753) p. p. f. DC. — *Iberis parviflora* Lam., Dict., III, 221 f. DC.]. Folia infima latissima, obtusissima, sequentia oblonga, omnia obtusa. Amo-tamo ali pojedince, u kulturi nasuprot češće. Amo ide valjda f. *umbrosa* [Lindb. u Öfvers. af Finsk. Vetensk. soc. Förh. XLVIII nr. 13 (1906) 35] bez opisa. Dalje ima se samo staviti: f. ***Beckianum*** [Degen apud Prodan in Magy. bot. lapok (1910), 100 kao var. — v. *ovalifolium* Beck, Fl. Südbosn. in Ann. naturh. Hofm., X (1895), 177 non DC.], koja predstavlja samo dvogodišnju visokoalpinsku formu f. *obtusifolium*. — **Bosna:** Na Plazenici, više Preodca (*Ha.-Fa.). 1905 — **Hercegovina:** U Prenj pl. na Ortišu još kod 2100 *m* visoko (*B. 1895). Na Plasi pl. (B.). Biljke sa kržljavim, pozelenjelim gornjim cvjetovima dolaze počesto. Amo ide valjda i f. ***viviparum*** [Gortani, Fl. Friul., 196 (1905)] »fiori transformati in gemme«.

β ***heterocarpum*** [Beck u Sitzungsb. ZBG. (1890) 17 non *Ae. heterocarpum* Boiss.; v. *biforme* Beck, Fl. Nied.-Öst., 496 (1892) et Fl. Südbosn. in Ann. naturh. Hofm., X (1895), 177]. Siliculis diversi generis; alteris inferioribus in racemo eas typi aequantibus, majoribus, 6—7 *mm* longis, obcordato-rotundis, bilocularibus, dehiscentibus, cum loculis bispermis et seminibus notorhizis; alteris superioribus, paucioribus et minoribus, 3·5—4 *mm* longis, subrotundis, concavis, indehiscentibus et totis deciduis, unilocularibus, monospermis, cum semine mediano vel rarius bilocularibus cum loculis monospermis et seminibus pleurorhizis vel subpleurorhizis. Siliculae forma inter ambas intercedentes non raro occurrunt. Cetera ut in var. α.

Bosna: Oko Sarajeva: (*B. 1895) tako na kastelu (F.!, B.), u klancu Bistrice, na obroncima Trebevića (B.); na Romaniji pl. (B.) — **Hercegovina:** Kod Konjica (*B. 1895), na Čabulji pl. (M.).

f. ***gracile*** [G. Beck. — *Aethionema gracile* DG., Syst., II, 559 (1821); Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4228 (?); Boiss., Fl. or., I, 351. p. p. — *Ae. saxatile* subsp. *gracile* Thellung in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., IV, 113]. Planta gracilis, ramis elongatis, heterocarpa. Siliculae normalis ala saepe subdentata v. subcrenata. Styli pars liber conspicua, sinus altitudinem longitudine aequans.

Hercegovina: Na Borošnici pl. kod Konjica [Degen in litt. apud Beck in Art. X 177 (1895), kod Mostara (M.), oko Mostara [A. Pichler in 5. godišnji izv. vel. gimn. Mostaru (1899) 12; Maly

1905]. — Sve navode valja ispitati. — Biljka sa Mal. Veleža kod Nevesinja [*Fo. po Borbasu u ÖBZ. (1890) 96], ide po Vandasu (Reliqu. Form., 42) ka *Ae. saxatile*.

De Candolle (l. c.) razlikovao je *Ae. gracile* po danim obilježjima, ali nije vidio sigurnih dokazala, nego kultivirane biljke i spominje, da je dobio od Scopolija iz Kranjske biljke sa nezrelim plodovima, koje je sumnjajuć pritegao k svom *Ae. gracile*. Pošto u mladih plodova, u kojih krilce komušaka još nije razvijeno, vratovi skoro uvjek nadmašuju zaton komuške ili mu dosižu visinu, valja sumnjati, imali *Ae. gracile* u Kranjskoj.

Već Bartling [u Wendl. Beitr. II. (1825) 49] spaja *Ae. sexatile* i *Ae. gracile*, jer je opažao na biljci, što ju je sabrao kod Trsata, da je vrat po svojoj duljini promjenljiv, ako i nije tako dug, koliki je zarez krilca ploda. Isto je opazio i W. D. Koch [u Röhling, Deutschl. Fl., IV (1833) 540—541] te je s toga držao, da je *Ae. gracile* samo suvrst od *Ae. saxatile* sa nešto duljim vratom, o čemu je ali opet u svom Synops. fl. Germ. (1837) 74 sumnjao.

Na to je Reichenbach [Ic. fl. Germ., II, sl. 4228 (1837)] dao sliku od *Ae. gracile* u koje, ako je predočen zbilja zreli plod, vrat jasno nadmašuje zaton nazubljenih krilaca, po čemu bi se biljka mogla lahko razlikovati od *Ae. saxatile*. Reichenbach [u svojoj Fl. Germ., 664 (1832) navodi, da je biljku dobio iz južne Italije i da valjda i nekoliko nalazišta Pollinijeva u Flora Veron. pribrojiti ka *Ae. gracile*. Sa ovog gledišta promatrao je i Visiani [Fl. Dalm., III, 109 (1850)] *Ae. gracile* DC, ali ukida *Ae. saxatile*.

Za ilirsko ga područje najprije navodi Vukotinović [Flora croat. 266 (1869)] uz tvrdnju, da se *Ae. gracile* nalazi uz *Ae. saxatile*, što se valjda ima svesti na krivo opredijeljene egzemplare Noëve (!). I. Pantocsek [Verh. d. Ver. f. Naturk. Pressburg, Neue Folge, II (1874), 96] priopćuje iz područja opasku »*Ae. saxatile* transit in *Ae. gracile* DC. styli longitudine variabili et alis siliculae repandis«. I Borbás [Viszg. a hazai Arabisek u Math. termész. Közlem. XV (1878) 208) drži *Ae. gracile* DC za posebnu vrst i karakterizira ju rahlijim produljenim grozdom, pola manjim komuškama sa jednoliko razvitim krilima i sa manje sjemenaka.

Malo poslije pojavljuje se *Ae. gracile* opet u Freyna [Fl. Südistr. u Verh. ZBG. XXVII (1877) 277] kao var od *Ae. saxatile*, jer Freyn, naprotiv navodima De Candolleovim, u njoj nazire jednogodišnju biljku od *Ae. saxatile*, koja se često nalazi u toplijem položaju diljem Jadrana od Kraša do Crne gore, što i Huter (u ÖBZ. LIV (1904) 263] naglašuje.

U istom smislu shvaća tu biljku i Hirc [Fl. okol. Bakarske u Razv. jugosl. akad. Zagreb, LXIX (1887) 123].

Naprotiv ne spominje se u Smitha (Flora von Fiume u Verh. ZBG. 1887) i Stauba [Fiume és legköz. Körn. flor. visz. (1877)] za područje Rijeke, premda ima po Borbásu tamo na mnogo mjesta da raste.

I Schur [Enum. pl. Transs., 72 (1866)] opisao je iz sedmogradskih gora jednu var. *gracile* od *Ae. saxatile*, koja se ali ne slaže ni sa De Candolleovim *Ae. gracile* ni sa nazorom Freynovim, nego, čini se, predstavlja ljepušastu, ranorodnu velegorsku formu, ako su kod opisa upotrebljeni zreli plodovi, o čemu sumnjam, jer Simonkai [Enum. fl. Transsylv., 99 (1886)] sumnja, da se *Ae. gracile* DC nalazi u Sedmogradskoj.

Boissier [Fl. orient., I, 351 (1867)] podržaje *Ae. gracile* DC kao vrst »facies omnino *Ae. saxatilis* sed alae repandae nec integerrime, stylus elongatus« te ju navodi u grčkim gorama. Janka [Cruc. silicul. u Termész. füzet., VII (1883), 124] dijeli ju također kao vrst od *Ae. saxatile* po obilježjima: »Stylus sinum aequans, alae erosulo-denticulatae vel repandulae«.

I Pacher i v. Jabornegg [Fl. von Kärnth. u Jahrb. des nat. hist. Mus., XVII (1885) 196] navode uz Reichenbachovu sliku *Ae. gracile* u Koruškoj, što moram po egzemplarima, koje sam pregledao, krivim proglasiti.

Istoga je mnijenja i Huter [u ÖBZ., LIV (1904) 263], koji hoće, da se *Ae. gracile* razlikuje »alis forte radiatis, radiis membrana diaphana conjunctis, in dentes acutos abeuntibus, stylo brevi, ad 0·5 *mm* longo, margine subaequilongo« od *Ae. saxatile*. Prvo obilježje nema važnosti, jer i plodovi od *Ae. saxatile* imaju često prozirna, lijepo prutana krila a mogu uz to biti nazubljena, narovašena ili čitava ruba, što sam opazio na mnogim egzemplarima iz Dalmacije (Kotor, Lovčen), Hercegovine i Crne gore. Na drugo obilježje još ću se svratiti. Po Huteru sabrao je biljku Th. Pichler između Kotora i Risna.

Po Thellungu [u Hegi, Ill, Fl. Mitteleuropas, IV 113] ima se *Ae. gracile* DC. kao subsp. *gracile* pridati uz *Ae. saxatile*, koja raste u balkanskim zemljama (Dalmaciji, Macedoniji, Grčkoj), dalje u Maloj Aziji i navodno u Južnoj Italiji. Biljka ima $^1/_3$—$^1/_2$ *mm* dugi vrat, koji je često jednako dug kao okrajak komuške kada je izrasla.

Po Solms-Laubachu [u Bot. Zeit. (1901) 65] je *Aethionema gracile* dvogodišnja, ali većinom cvate u prvoj godini, ima normalne komuške i mnogo manje plodove, otvorene krilne zatone sa kratkim vratom. Isti spominje dalje (str. 67), da je sa sjevernog dijela Balkana vidio samo pravi *Ae. gracile* i *Ae. banaticum*.

To je, što botanička literatura navodi o *Ae. gracile* DC. Pita se sada, kako valja biljku prosuditi? Po mom mnijenju je to vrlo sumnjiva biljka, kojoj se ne može nidomovina opredijeliti. Ja sam počam od Alpa pa do Albanije i Italije vidio na hiljade *Ae. saxatile* i sabirao ih i nisam prije svega nigdje našao biljke sa zrelim plodovima, u kojih bi vrat nadmašio krilni izrezak, kako to pokazuje Reichenbachova slika. Ovako dugi vratovi nalaze se samo u nezrelih komušaka sa nerazvijenim krilima, koje dakako mnoge sabirače zavode, da ovaj *Ae. saxatile* drže za *Ae. gracile* DC. Biljka, što ju je naslikao Reichenbach, potječe, kako on sam veli, iz južne Italije. Djela o italskoj flori, koja su mi dosežna, ali ne spominju *Aethionema* sa takim dugačkim vratom, ali se u *Ae. graecum*, koji se nalazi često u Grčkoj nalaze komuške sa dugim vratom. Reichenbachova slika ne može se ni stoga odnositi na *Ae. gracile* DC. jer po De Candolleovoj diagnozi vrat dosiže tek visinu krilnog isječka. Reichenbachova slika predstavlja dakle mladu, nedozrelu biljku. Naravno su ovakovi plodovi uvijek manji, ako se nije opažalo, kako se desilo Borbasu, jer se time slaže ne samo manja veličina komušaka u njegovoj *Ae. gracile*, nego i više jednolika građa krilaca oko ovih, uslijed česa je *Ae. banaticum*, proviđen oraščićima, uračunao kao sinonim.

A kako stoji sa duljinom vrata u *Ae. saxatile?* Po obilnim mjerenjima koleba duljina slobodnog dijela vrata između 0·2—0·5 *mm*. Ne valja se prevariti po onoj duljini, što ju ima vrat na rubu komušaka, što preostaje, ako je bez kapaka, jer je tamo razgaljen i dônji dio vrata, srasao sa krilima te se time čitava duljina povećava. Većinom je slobodni vrat u zrelih komušaka razmjerno vrlo kratak, obično samo pola tako dug kao zaton, rjeđe kraći. Katkada čini se da posve fali, to jest on je po čitavoj duljini svezan krilima te se vidi istom kada kapci spanu. Da koji put i posve fali te njuška postaje sjedeća, dokazuje opisani v. *astylum*, koja će se možda još po koji put naći. Čini se, da se u kulturi vrat produljuje, bar sam u takih egzemplara vidao najdulje vratove, a kod rasuđivanja od *Ae. gracile* vrlo je važno, da je De Candolle, uspostavljajući svoj *Ae. gracile* imao ovakih egzemplara pred sobom. Ja opet priznajem, da ni iz Alpa, ni iz ilirskih zemalja, ni na kultiviranim biljkama nisam opazio *Ae. saxatile* sa vratovima, koji su bili jednako dugi, kao što su visoki zarezi krilaca.

De [Candolle navodi kao dalnje obilježje za *Ae. gracile* zubce u krila komuške. Ovo obilježje postaje po mojim opažanjima posve jalovim, jer se

često nalaze egzemplari od *Ae. saxatile* sa kratkim vratom i jasno nazubljenim ili valovito zarezkanim krilima, može se dapače na istom individuu naći ovakih komušaka uz druge sa čitavorubim krilima. Dakako da su u Alpama forme sa čitavorubim krilima na komuškama najčešće.

Većina botaničara, osim Borbása (l. c.), mislili su naći *Ae. gracile* u onim formama od *Ae. saxatile*, u kojih se razabire jasno vrat i nazubljena krilca na komuškama a nisu se uz to obazreli na stepen dozrelosti komušaka. Za to predstavljaju kao *Ae. gracile* DC označene biljke, koje sam ja vidio i to iz Koruške: Raiblersee (v. Jabornegg), Rijeke (Noë), Dubrovnika (Portenschlag), Pindosa [Sintenis, It. thess. (1896) br. 161], Skoplja [Dörfler, It. turc., II (1890), br. 58], Albanije [Baldacci, It. alb., III (1895). br. 8] samo forme od *Ae. saxatile*. I *Ae. gracile* v. *vavdea* Char. (Schulz, Herb. norm., nov. ser., nr. 2808) ne ide uz *Ae. gracile*, nego sjeća na *Ae. ovalifolium* (DC) Boiss. te je valjda kratkovratna *Ae. graecum* Boiss. Heldr.

Prema tome nije *Ae. gracile* DC ništa drugo, nego sumnjiva forma od *Ae. saxatile* sa zubčastim krilcima komušaka i vratom, koji je jednako dug kao što je zarez visok. Ovake forme ali, po svemu, što sam vidio, nisu još na slobodi ustanovljene.

γ ***banaticum*** [Thellung, l. c., 113 pro forma. — *Ae. banaticum* Janka in Linnaea, XXX (1859), 558; Neilr., Diagn. Ung. (1867) 17] Siliculae normales desunt aut perpaucae in racemi parte basali; fructus monospermi nucamentosi numerosissimi. Habitus saepe virgatus, racemi elongati; an annua?

Bosna: Kod Ključa (B.). Kod Sarajeva po (*Salms Laubach u Bot. Zeit. LIX (1901), 66). Sabrao sam biljku i u tipnoj formi na ledinama krasa kod Krstaca više Kotora, na dalmatinsko-crnogorskoj medi.

Po Kanitzu (u Botan. Zeit. XX (1862) 190] ne da se biljka razlikovati od *Aeth. saxatile*. Borbás (l. c.) ju pogrješno privlači ka *Ae. gracile* DC.

38. Lepidium.

[L., Spec. pl. 643 (1753) p. p., Gen. pl. ed. V, 291 p. p.; Endl., Gen. pl. 879 incl. *Cardaria;* Benth. Hook., Gen., I 87; Prantl in NPflF., III 2. 161; incl. *Cardaria Cardamon;* Beck, Fl. Nied.-Öst., 492, cum *Cardaria* excl. *Cardamon.* (Omnes emend.). Važna radnja: Thellung, Die Gattung *Lepidium* u Denkschr. Schweiz. naturf. Ges. XLI (1906).] — »Grbica, Grbač«.

1. sekcija: *Cardaria.*

[DC., Syst., II, 528 (1821); Thellung, Lepidium 56, 74 et 84 (1906); *Cardaria* Desv., Journ. bot., III, 163 (1814); Hayek in Beih. zum Bot. Zentralbl., XXVII 1 (1911) 288]. »Srdčena«.

1. ***Lepidium draba*** [L., Spec. pl., 645 (1753); DC., Syst., II, 529; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4211; Vis., Fl. Dalm., III, 109; Thellung, Gatt. Lepidium, 84. — *Cochlearia draba* L., Spec. pl., ed. II, 904 (1763). — *Nasturtium draba* Crantz, Crucif., 91 (1769). — *Cardaria draba* Desv., Journ. bot., III, 163 (1813). — *C. Cochlearia* Spach, Hist. nat., VI, 542 (1838). — *Jundzillia Draba* Andrz. sec. DC., l. c. — *Cardiolepis dentata* Wallr., Sched.; 340 (1822)]. Na zemljanim i pustim mjestima na rubovima njiva i cesta, nasipima i kao drač u njivama u ravnici do u brda. Maj, juni.

Bosna: (*A. K. 1877) gdje? — Kod Bugojna, Kupresa, Šuice, Glamoča, Preodca, između Kralupa i Pajtova-hana (Pr.); rasprostranjeno u Sarajevskom polju (M.). Kako se čini još slabo udomaćeno. — **Hercegovina:** Kod Trebinja (*P. 1874). Sigurno u mediteranom području i dalje rasprostranjeno, ali malo opaženo.

2. sekcija: *Cardamon.*

[DC., Syst., II, 528 et 533 (1821); Thellung. *Lepidium* 58, 75 et 121. — *Lepia* Desv. Journ. bot., III, 163 (1814) p. p. ne Hill (1769). — *Thlaspidium* Spach, Hist. nat., VI, 556 (1838). — *Cardamon* Fourr. in Ann. soc. Linn. Lyon n. s. XVI (1868), 338; Beck, Fl. Nied.-Öst., 495 (1892).]

2. ***Lepidium sativum*** [L., Spec. pl., 644 (1753); DC., Syst., II, 533; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4212; Thellung, Lepidium, 121. — *Thlaspi sativum* Crantz, Stirp.

Austr., I, 21 (1762). — *Nasturtium sativum* Moench, Meth., 270 (1794). — *Lepia sativa* Desv. Journ. bot., III, 165 (1814). — *Thlaspidium sativum* Spach, Hist. nat., VI, 557 (1838). Samo u vrtovima kultivirano.

Bosna: (*Asch. Kan. 1877).

3. sekcija: *Lepia.*

[DC., Syst., II, 528 et 534 (1821); Thellung, Lepid. 57, 74 et 90.]

3. ***Lepidium campestre*** [R. Brown in Aiton, Hort. Kew., ed. II, IV, 88 (1812); DC., Syst., II, 535; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4214; Vis., Fl. Dalm., III, 110; Thellung, Lepidium, 92. — *Thlaspi campestre* L., Spec. pl., 646 (1753). — *Thlaspi incanum* Gilib., Fl. Lith., V. 55 (1781). — *Lepia campestris* Desv., Journ. bot., III, 165 (1814). — *Lasioptera campestris* Andrz. sec. DC., l. c. — *Iberis campestris* Wallr., Sched., 34 (1822)]. — Na pustim. pješčanim, zemljanim, kamenim mjestima, na suhim livadama, ugarima, u šljunku rijeka. na putevima, živicama do u predalpe (1100 *m*). April do juna.

δ ***astylum*** [G. Beck]. Perenne, nanum. Caulis procumbens vel ascendens, 3—6 *cm* longus, in basi suffruticosus, simplex. Folia inferiora saepe opposita, rotundo-spathulata, superiora elliptica, summa oblonga, omnia parvula vix ultra 0·5 *cm* longa, obtuso-rotundata. Racemi primum subumbellati, demum breves. Siliculae antice brevissime emarginatae, in sinus basi stigma modo ferentes. Stylus alis complete adnatus, quasi nullus.

Hercegovina: Na najvišim vrhovima Prenj pl. (*B.) 2000—2100 *m* visoko i na Velež pl. (Bornm. kao *Al. gracile!)* 1800 *m* visoko.

Biljke sa vrlo kratkim, prirodno manjkavim šiljčićem dolaze i kod var. α.

Bosna: Valjda daleko rasprostranjeno. Oko Banja Luke (H.), Čelinca, Podbrda, Pribinića, Žabljaka (Fo.). — Između Srebrenice i Dônje Tuzle, kod Breške (*S. 1847). — Na Ripačkoj glavi kod Bihaća (B.), kod Hana Begovca (Fo.), Petrovca (B.), Velečeva (Fo); oko Vagnja, Gubina, Grkovaca, Glamoča, Preodca (Pr.); na kraškim ledinama kod Pribelje 1100 *m* visoko. (Ha.-Fa.). — Kod Dônjeg Vakufa (Ha.-Fa.), između Kakanja i manastira Sutjeske (*S.); oko Travnika, na obroncima Vlašića (*S. 1847, Br.); kod Zenice (Breindl!); na Želježnici, oko Trnova, kod Kalinovika, Vareša (Pr.), oko Sarajeva (Bl.), H., B., Mu), u Sarajevskom polju (F.!). — **Hercegovina:** Kod Ledića (Landauer in litt.), Domanovića (Hentsch!), Stôca (F.), Trebinja (*P. 1874), Bileća (*P., Hensch), Grančareva u Bijeloj gori (*P.), kod Arandelova (V.).

Opažene su slijedeće forme:

f. ***typicum*** [Pospich., Fl. öst. Küstenl., I, 520 (1897)]. — f. ***simplex*** [Pauquy, Fl. dép. Somme (1831) 43 pro var.; = Rouy Fouc., Fl. de France, II (1895) 82; v. *gracile* Posp., l. c.].

4. sekcija: *Nasturtioides.*

[Medik. Pflanzengatt. 81 (1792) kao rod; Thell., *Lepidium* 58, 75 et 126 (1906) kao sekcija. — *Lepidium* sect. *Lepidiastrum* et *Dileptium* DC., Syst., II, 528 et 538, 547 (1821)]

4. ***Lepidium ruderale*** [L., Spec. pl., 645 (1753); DC., Syst., II, 540; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4215; Thellung, *Lepidium*, 135. — *L. apetalos* Gilib., Fl. Lith., V, 54 (1781). — *Iberis ruderalis* Crantz, Stirp. Austr., I, 21 (1762). — *Nasturtium ruderale* Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 13 (1772). — *Thlaspi ruderale* All., Fl. Pedem., I, 250. — *Nasturtioides inconspicuum* Medik., Nov. Gen., I, 81 (f. Koch). — *Senckenbergia ruderalis* Gärtn. M. Sch., Fl. Welterau, II, 432 (1800)]. Na pustim, pješčanim i šljunkovitim mjestima, na putevima, zidovima do u predalpe. Maj do jula.

Bosna: Kod Tuzle (I. Gerscha po M.). rasprostranjeno u Sarajevskom polju (*M. 1908).

5. ***Lepidium perfoliatum*** [L., Spec. pl., 643 (1753); DC., Syst., II, 541; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4217; Thellung, *Lepidium*, 147]. Na sunčanim, pješčanim, zemljanim i pustim mjestima, valjda samo donešeno. Maj, juni.

Hercegovina: Kod Brdana kraj Ivan-sedla (*M. 1905), kraj Metkovića (B. 1894).

6. ***Lepidium graminifolium*** [L., Spec. pl., ed II, 900 (1763); Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4219; Vis., Fl. Dalm., III, 110; Thellung, *Lepidium*, 173. — *L. Iberis*

L., l. c. (p. p.); DC., Syst., II, 550]. — Na pustim i kamenim mjestima, kraj puteva, zidova, kuća, osobito u području mediterane flore a odanle razneseno. Proljeće do oktobra.

Bosna: Kod Kupresa, Šuice, Preodca (*Pr. 1900), Kalinovika, Foče (Pr.). — **Hercegovina:** Kod Konjica (Landauer i Sündermann!), u klancu Neretve više Mostara (B.), u i oko Mostara (*Str. 1880; Sag.), kod Čapljine (V.), Ljubuškog (F.!), na Ošanića glavici kod Stoca (B.), oko Trebinja (B.); kod Metkovića (Fo.), valjda još i dalje rasprostranjeno.

39. Noccaea.

[Reich., Ic. fl. Germ., II, 5 (1837); Baill., Hist. pl., III, 287 sed Reich., Fl. Germ., 663 (1832) et Rouy Fouc., Fl. Franc., II, 89 ex parte; sect. *Nasturtiolum* Reich., ibidem. 663 p. p. — *Hutchinsia* R. Br. in Ait., Hort. Kew., ed. II, IV, 82 (1812) p. p. et DC., Syst., II, 384 uterque pro minima parte, id est excl. sect. *Iberidella* (p. p.), *H. petraea, H. procumbente;* — Gren. Godr., Fl. franc., I, 147 et Prantl in NPflF., III 2, 188 p. p. id est excl. *H. petraea* et *H. procumbente;* Koch, Syn. fl. Germ., 73 (1837); Endl., Gen., 879 et Hayek, Fl. Steierm., I, 523 excl. *H. petraea;* — sect. *Oreochamela* Fenzl., Pl. Syr. pug., 14 (1842) et in Endl., Gen. Suppl. III, 88 (1843). Subgen. *Hutchinsia* Peterm., Fl. Deutschl., 52 (1849); sect. *Noccaea* Prantl in NPflF., III 2, 188 — sed sect. *Nasturtiolum* DC., Syst. II, 385 et 388 (1821) et *Euhutchinsia* Nym., Consp., 65 (1878) p. p. id est excl. *H. petraea* et sect. *Hinterhubera.* — *Lepidium* sect. *Hutchinsia* Reich. apud Moessler, Handb. 1124 (1828).]

Plantae perennes, alpicolae. Folia pinnatisecta, sapore *Lepidii sativi,* ad apicem ramorum innovantium rosulantia, caulina in caulibus floriferis desunt. Nectaria lateralia utrinque gemina, saepe semiannulariter conjuncta intusque aperta, mediana utrinque bina, libera vel conjuncta, saepe lateralibus alternatim conjucta, hinc inde nulla. Siliculae a latere compressae, oblongae, saepe acuminatae, integrae. Stylus brevis vel nullus. Silicularum valvae enerves; loculi 2- —3 spermi rarius 1- spermi. Cotyledones incumbentes. Radicula seminum dorsalis vel oblique dorsalis. Testae epidermis non gelatinosa.

Pošto sam ispitao najvažnije razlike roda biljaka, koje se u najširem smislu vrstaju u *Hutchinsia* osim *H. rotundifolia,* koja se sada bez prigovora vrsta i sekciju *Iberidella* roda *Thlaspi,* neka dane diagnoze njihovu razdiobu u razne rodove opravdaju.

Prije svega sam ispitao nektarije cvjetova. Po Hayeku [Entwurf Cruc. Systems u Beih. Bot. Zentralblatt, XXVII 1 (1911), 291] ima da je u *Hutchinsia* s obje strane kratkih prašničkih listova po jedna trouglata nektarija. To sam našao potvrđeno za *Noccaea brevicaulis (H. petraea)* ali ne za *N. alpina (H. alpina)* jer se u ove biljke nektarija jako razilaze. Kraći prašnički listovi u *N. alpina* imadu po mom opažanju na živoj biljci s obje strane po snažnu žlijezdu za nektar, koje se obično prema vani potkovasto vežu. Dva dulja prašnička lista imadu na vanjskoj strani po jednu žlijezdu, dakle dvije žlijezde, koje se razno prikazuju. Čas su malene i posve odijeljene, čas međusobno u dva luka spojene. Katkada su ali sa potkovastim nektarijima kraćih prašničkih listova tako spojeni, da u cvijetu nastaje dva trolukasta, u medijani međusobom rastavljena polukoluta.

Ova građa žlijezda nema ništa zajedničkog sa onom u *Lepidieae,* koje imaju po jednu jasno medianu žlijezdu na vanjskoj strani između duljih prašničkih listova. Prema tomu *Noccaea alpina* i *N. brevipes* ne idu u rod *Lepidium.*

Građa nektarija u *N. alpina* ali sjeća vrlo na *Capselleae,* u kojih cvjetovi nemaju mediane žlijezde, nego samo lateralne nektarije, od kojih potonje često iz vana opasuju susjedne dulje prašničke listove.

Bayer [Beitr. zur syst. Gliederung der *Cruciferae* u Beih. zum B. Z. B., XVIII, 2 (1905) 165] stavlja rod *Hutchinsia* R. Br. — ne razabire se u kojem li ju obsegu podržaje — u srodstvo sa rodom *Iberis* i *Aethionema,* dakle sa *Iberidama,* jer fale mediane žlijezde.

Po Hayeku [l. c., 292] spada rod *Hutchinsia* R. Br. — obseg mu također nije označen — radi nektarskih žlijezda i rasporeda mirosinskih

stanica »nesumnjivo« u srodstvo sa *Iberis*. Položaj roda u blizini *Capsella* čini mu se manje prirodnim, jer tomu protuslovi oblik nektarskih žlijezda i drugačija dlaka, što se, kako sam prije spomenuo, ne može podržati obzirom na nektarske žlijezde.

Po mom mnijenju vrlo je upadno, da u *N. alpina* ima po 2 nektarske žlijezde s vanjske strane duljih prašničkih listova, koje se često spajaju.

Obilježje, da sjemenke imadu na leđima korjen, je dovoljno poznato za rod *Noccaea*.

Anatomsko ustrojstvo perikarpa i lupine sjemenaka, čini se da se još nije uvažavalo kod karakteristike ovoga roda, za to ću ju rastumačiti za sve četiri vrste *Hutchinsia*, koje se u našoj flori nalaze i koje dijelim u tri roda, naime u *Noccaea [alpina* (L.) Reich., *N. brevicaulis* Hoppe], *Hutchinsia [petraea* R. Br.] i *Capsella [C. procumbens* (L.) Fries].

U sve četiri vrste jednaka je anatomija perikarpa. U prorezu vida se eksokarp, koji se sastoji od velikih stanica, na kome leži prutasta kutikula, mezokarp, koji ima 3—4 sloja stanica, od kojih nutarnji ispod od nježnih stanica sastojećeg endokarpa sloj, koji leži, sačinjava sklerokarp, koji se sastoji od sklerenhimnih vlakana.

Krivi pretinci imadu u spomenutih vrsta isti ustroj.

Anatomski ustroj lupina sjemenaka je u rečene 4 vrste različan, te je podesan za diagnozu rodova *Noccaea, Hutchinsia* i *Capsella*.

Kod *Noccaea (N. alpina* i *N. brevicaulis)* sastoji se lupina sjemenke od epiderme, koja ima velike, prema vani odebljale stanice, koje u vodi ne nabreknu. Pod ovim slojem leže smeđe obojene stanice, uz koje se prema nutrini niže jasno ograničeni red velikih stanica.

U *Hutchinsia petraea* je glavna građa lupine sjemenke ista, ali stanice nabreknu lahko u vodi te, kao u *Camelina,* nabreknuv izvrću svoje stijene u 20—30 μ visoki čunak, iz kojega izlazi do 150 μ duga sluzava nit.

U *Capsella procumbens* napokon ista je građa lupine sjemenke kao u *Capsella bursa pastoris*. Građa lupine je ista, ali nešto naprijed izbočene stanice epiderme osluze lahko u vodi, dobivaju uslijed nabreknuća debelu stijenu, iz koje polako teče sadržina a da se ne izvrće.

Ne gledeći na položaj korjena kličice i na raspored nektarija, ima između ova tri roda dobrih razlika i u lupini sjemenke.

1. ***Noccaea alpina*** [Reich, Fl. Germ., 663 (1832) et Ic. fl. Germ., II, fig. 4222; Rouy Fouc., Fl. Franc., II, 89. — *Lepidium alpinum* L., Amoen., IV, 321 (1759) Beck, Fl. Nied.-Öst., 495. — *L. Halleri* Crantz, Stirp. Austr., I, 5, t. I, f. 3. (1762). — *Nasturtium alpinum* Crantz, Cruc., 80 (1769). — *Draba nasturtiolum* Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 8 (1772). — *Hutchinsia alpina* R. Br. in Ait., Hort., Kew., ed. II, IV. 82 (1812); DC., Syst., II, 389; Rech. in ÖBZ. XLI (1891) 372 t. II, fig. 4—6. — *Capsella alpina* Ces. Pass. Gib., Comp. fl. Ital., 824. — Glede forma sravni: Glaab u Deutsch. bot. Mon., XII (1894), 119]. — Na kamenim, krševitim mjestima, uz sniježne poljane alpinskog područja velegorja. Juni do septembra.

Bosna: Na Treskavici, Magliću i Volujku pl. (Pr. 1902). — **Hercegovina:** Na Čvrsnici (*Br. 1890, Prodan), na Trinači (Prodan 1910). Svi navodi valjda se odnose na slijedeću vrst.

2. ***Noccaea brevicaulis*** [Hoppe in Reich., Fl. Germ., 663 (1832) et Ic. fl. Germ., II, fig. 4223. — *Lepidium alpinum* β *brevicaule* Hoppe in Flora X 2 (1827) 564 nom. solum. — *Lepid. brevicaule* Beck, Fl. Südbosn. in Ann. nat. Hofm., X (1895), 177. — *Hutchinsia brevicaulis* Hoppe in Sturm, Deutschl. Fl., Heft 65, et. tab. (1834); Koch, Syn. fl. Germ., 72; Rech. in ÖBZ. (1891), 372, t. II, fig. 1—3 (stylus in fig. 3 nimis longus). — *H. alpina* v. *brevicaulis* Arcang., Comp. fl. Ital., 58 (1882); Glaab in DBM., XII (1894), 120. — Glede razlika su *H. brevicaulis* i *H. alpina* vidi Rechinger u ÖBZ. XLI (1891) 372 t. II. Glede forma vidi: Glaab u Deutsch. Bot. Monatschr.,

XII (1894) 119]. — Na kamenim, krševitim mjestima, uz snježne jame u najvišem području vapnenih gora, 1900—2200 *m*. Cvate u julu do septembra.

Bosna: Na snježnim poljima Maglića [*Beck u Abh. ZBG. (1888) 791, Rohlena] i Volujka pl. — **Hercegovina:** Na Plasi i Trinači pl. (*B., 1895), na Čvrsnici (Begović u Vandas 1892 kao *Hutch. alpina!*).

Biljka sa Volujka, Plase i Čvrsnice ima kao i *N. brevicaulis* Alpa uske cvjetne listove, stisnute cvatove, vratovi fale ili su neznatni ali su komuške zašiljene. To ali naprama razlaganjima Rechingerovim [l. c.] nije osobita osebina, jer se nalaze i takove komuške na biljci iz Julskih Alpa, gdje sam *N. brevicaulis* sabrao sa zašiljenim komuškama na Mangartu, Pišencima i Triglavu.

Da popunim Rechingerove [l. c. 373] navode o rasprostiranju dodajem slijedeća nalazišta, gdje sam sabirao tipni *N. brevicaulis*.

Salzburg: na Tischkogel-u kod Wildbadgasteina (juli 1893), na Ankoglu 2500 *m* visoko (august 1907), na Pfandscharte (august 1901).

Koruška: Na Steinerner Jäger kod Luschari (august 1903), na Wischbergu (august 1903), na Mangartu (august 1903); na Pišencima (august 1906) i na Triglavu (august 1903).

Ilirska biljka pokazuje često skraćene slabocvjetne grozdove, većinom više lancetaste komuške a po koji put i 4 para postranih perutaka na listovima, katkada i obilno dlakave listove (f. ***puberula***), dočim se obično nalaze ponešto dlakave na gornjoj strani vretena. Ovu formu *puberula* vidio sam iz Crne Gore, gdje ju je Seunik sabrao na Cirovoj pl. u Durmitoru 1800—2000 *m* visoko.

40. Capsella.

[Medic., Pflanzeng., I, 85 (1792); Vent., Tabl. III, 110 (1794); DC., Syst., II, 383; Reich., Fl. Germ., 664; Endl., Gen., 878; Benth. Hook., Gen., I, 86; Prantl in NPflF., III 2, 189. III 91. — *Bursa* Wigg., Prim. fl. Hols., 47 (1780) nomen antiquiss. sed 1905 injuria rejectum!; Beck, Fl. Nied.-Öst., 491. — *Marsypocarpus* Necker, Elém. bot., nr. 1416 (1790). — *Rodschiedia* Gaertn. M. Sch., Fl. Wetterau, II, 413, 435 (1800). — *Thlaspi* sect. *Capsella* Lam. et DC., Fl. franc., IV, 709 (1805). — Važna literatura: Hobkirk, Les formes du genre *Capsella* in Bull. soc. bot. Belg. (1869) 449; Solms-Laubach Crucif.-Stud. I in Bot. Zeit. LVIII (1900) 16. Daljni navodi pod *C. bursa pastoris.*] »Gusomača«.

1. sekcija: *Trigonolobus*.

[Kittel Taschenb. Fl. Deutschl., 2. Aufl. 891 (1844). — Synonyma sub genere.]

Silicu'ae in apice inverse triangulares vel obcordatae, emarginatae, in basi longe cuneatae. Stylus brevis. Cellulae testae epidermidis gelatinosae, in statu turgescente parietes non protendentes, sed gelatinam emittentes.

1. ***Capsella bursa pastoris*** [Moench., Meth., 271 (1794); DC., Syst., II, 383; Reich., Fl. Germ., 664 et Ic. fl. Germ., II, f. 4229. — *Thlaspi Bursa pastoris* L., Spec. pl., 647 (1753). — *Iberis bursa pastoris* Crantz, Stirp. Austr., I 21 (1762) — *Bursa pastoris* Wigg., Prim. fl. Hols., 47 (1780). — *Thlaspi polymorpha* Gilib., Fl. Lith., V, 56 (1781). — *Nasturtium Bursa pastoris* Roth, Tent. fl. Germ., I, 281 (1788). — *Rodschiedia Bursa pastoris* Gaertn. M. Sch., Fl. Wett., II, 435 (1800). — De formis confer: Jacobasch in Bot. Ver. Brandenb., XXVI (1885), 62; Borbás in Magy. bot. lap., I (1902) 17—24; Almquist Stud. über *C. bursa pastoris* in Act. hort. Berg., IV (1907) nr. 6]. »Gusomača, češljika, surlin, skrisan«. Na pustim, pješčanim i zemljanim mjestima u usjevima, vrtovima, na ugarima, na pašama do u više predalpe 1200 *m* visoko. Cvate u junu do jula, u mediteranim krajevima svu godinu.

Bosna: Rasprostranjena i česta u čitavom području (Fo.). Tako oko Banje Luke (H.), Sijekovca (*S. 1848), Krupe na Uni (B.), Tuzle (M.!), Prosjeka, Djevanja (I.), Travnika (*S., 1848), Zenice (Franjić!), Fojnice (Mu., B.), Kupresa (B.), na Dinari u ugarima do 1100 *m:* oko Vareša (Pr.), Sarajeva (H.), u dolini Miljacke (M.), na Romaniji pl. (B.), oko Trnova, Kalinovika. Foče,

Ustikoline (Pr.) i dr. mj. — **Hercegovina:** Na Prenj pl. (B.), oko Mostara (Str.), kod Trebinja, Bileće (*P. 1874). — **Sandžak Novipazar:** Kod Prijepolja (P. Zahlbruckner po *Hayeku, 1906).

Opažene su slijedeće forme:

1. ***simplicifolia*** [Pers., Syn., II, 189 (1807).; *integrifolia* DC., Syst., II, 384, incl., *sinuata* Schlecht., Fl. Berol., I, 345. — *Bursa Schrankii* Borb., l. c., 19]. — Rasprostranjena. — 2. ***coronopifolia*** [DC., l. c., 384. incl. *pinnatifida* Schlecht., l. c.; *runcinata* Kitt., Tasch. Fl. Deutschl., 2. Aufl., 891 (1844)? = Neilr., Fl. Nied. Öst., 755. — *Bursa sinuata* Borb., l. c., 19]. Rasprostranjena. — 3. ***nana*** [Baumg., Enum. stirp. Transs., II, 246 (1816); *minor* DC., l. c. (1821); *pygmaea* Opiz in Lotos (1853), 66. — *Bursa nana* Borb., l. c., 19.]. Nije rijetko. — 4 ***annua*** [Hayek, Fl. Steierm., I. 526 (1909)]. Osobito u njivama. — 5. ***hispida*** [? *canescens* Mastr. Don in Rouy Fouc., Fl. Franc., II, 94]. Tota planta etiam calyces dense pilis simplicibus et stellatis tecta, eo incanohispida. Folia varie formata, interdum integra [= ? *Thlaspi Schrankii* Gmelin Syst., 974 (1796); DC., Syst., II, 382 fide Borbás]. — **Bosna:** Amo tamo kod Krupe na Uni (B.). oko Travnika (Brandis u Schulz, Herb. norm. nov. ser. nr. 2510 kao *C. gracilis!)*, na Romaniji pl. (B.) a valjda i na mnogo drugih mjesta. — 6. ***apetala*** [Schlecht., l. c. 345; Gaud., Fl., Helv., IV, 228 (1829). — *C. apetala* Opiz in Flora (1822), 269. — *Bursa apetala* Borb., l. c., 19]. — **Bosna:** Kod Gučije gore (Franjić po *B.) — 7. ***alpicola*** [G. Beck. — *Bursa pastoris* v. *alpicola* Beck, Fl. Nied. Öst., 492 (1892). — *B. alpicola* Borb., l. c., 22]. **Bosna:** Na Trebeviću (*M. 1908). — **Hercegovina:** Na Čvrsnici (*M. 1904). — 8. ***stenocarpa*** [Crepin, Not. pl. rar. Belg., I, 11 (1859). — *C. stenocarpa* Timb. Lagr. in Bull. soc. hist. nat. Toul. III (1870), 115. — *Bursa stenocarpa* Borb. l. c., 22]. **Bosna:** Kod Sarajeva (Degen po Borbásu, l. c., 1902).

2. ***Capsella rubella*** [Reut. in Bull. II soc. Hall. (1853/54) 18; Lacroix in Bull. soc. bot. de France, VIII (1861) 258. Conf. Gren., Fl. Jurass., 258 (1865); Ross in Malpighia V (1892), 241; Murr in ÖBZ. (1899), 169. — *C. rubescens* Personnat in Bull. soc. bot. de France, VII (1860), 511. — *C. bursa pastoris* v. *parviflora* Caruel, Fl. Ital., IX, 672; subspec. *C. rubella* Rouy Fouc., Fl. France, II, 45 (1895). — *Bursa rubella* Borb. in Magy. bot. Cap., I, 23 (1902)]. Na vlažnim mjestima uz puteve niskih krajeva. Cvate u proljeću i ljetu.

Bosna: Oko Bihaća (*Boller 1892.) kod Gradine blizu Kalinovika (Fo. po V.). — **Hercegovina:** Na Neretvi kod Mostara (*Mu. 1891); na rubu Mostarskog blata (Ja. po Fri.).

3. ***Capsella gracilis*** [Gren., Fl. Massil. adv., 17 (1857). — *C. bursa pastoris* × *rubella* Gremli, Neue Beitr. Schweiz I 4—5 (1880); H. Ross in Malpighia V (1892), 243; Murr in ÖBZ. (1899), 169. — *Bursa gracilis* Borb. in Magy. bot. lap., I (1902) 23 sub *Bursa pastoris* × *rubella;* = K. Maly in Verh. ZBG. LIV (1904), 195. — *B. pastoris* v. *gracilis.* K. Maly, l. c. — Conf. Lacroix in Bull. soc. bot. France VIII (1859) 261 et X (1864) 207; Lassimone, eodem loco LII (1905), 75; Murr in ÖBZ. (1899), 169 et in Allg. Bot. Zeit. (1909) 88; in Ber. Deutsch. bot. Ges. (1910) 243]. Fide Ross (l. c.) est forma quaedam abortiva *C^ae bursa pastoris* vel *C^ae rubellae.* Na istim mjestima kao *C. bursa pastoris.* Cvate u martu, aprilu.

Bosna: Kod kastela u Travniku (Fr. Br.), kod Sarajeva (*H. 1882), u dolini Miljacke kod Sarajeva (M.!) na Trebeviću i Lipovcu (Starigrad), (M.!). — **Hercegovina**: Oko Konjica (*M. 1908).

2. sekcija: *Hinterhubera.*

[Reich. und Kittel, Taschenb. Fl. Deutschl., 2. Aufl., 891 (1844). — *Hutchinsia* Vis., Fl. Dalm., III, 110; sect. *Nasturtiolum* DC., Syst., II, 385 et 388 p. p. — sect. *Psammochamela* Fenzl, Pl. Syr. pug. 14 (1842) et in Endl., Gen., Suppl. III, 88 (1843) = Sect. *Hinterhubera* (Reich.) Nym., Consp. fl. Eur., 66 (1878) = Prantl in NPflF., III 2, 188. — *Lepidium* sect. *Pleiospermum* Gaud., Fl. Helv., IV, 206 (1829). — *Hymenolobus* Nutt. ex Torr. et Gray, Fl. N. Amer., I, 117 (1838).]

Siliculae in apice rotundatae vel truncatae, in basi vix vel breviter cuneatae. Loculi 5- — 12-spermi. Glandulae laterales binae, medianae desunt. Stylus subnullus. Cotyledones plurimum incumbentes.

4. ***Capsella procumbens*** [Fries, Nov. fl. Suec. mant. I, 14 (1832); Koch, Syn. fl. Germ., 74; Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4221; = Meyer, Fl. Hann., 141 (1836). — *Lepidium procumbens* L., Spec. pl., 643 (1753). — *Hutchinsia procumbens* Desv., Journ. bot., III, 168 (1813); DC., Syst., II, 390; Vis., Fl. Dalm., III, 110. — *Thlaspi procumbens* Lap., Abr. fl. Pyr., 366 (1813); = Wallr., Sched., 349, t. III (1822). — *Capsella elliptica* C. A. Mey. in Ledeb., Fl. Alt., III,

199 (1831). — *Noccaea procumbens* Reich., Fl. Germ., 663 (1832). — *Hymenolobus procumbens* Nutt. apud Torr. Gray, Fl. North Am., I. 117 (1838) in nota. — De formis confer: Rouy Fouc., Fl. Franc., II. 91 (1895); Pampanini in Nuov. giorn. bot. Ital., nuov. ser., XVI (1909), 23; Murr in ÖBZ. (1899) 171 et 277]. — Uz morsku obalu, ali i na vlažnim mjestima na zidovima, hladovitim mjestima. Cvate u martu do maja.

Hercegovina: Kod oružničke postaje Ruiišta (Mihailović po *V. 1895).

41. Coronopus.

[Haller, Hist. stirp. Helv., I. 217 (1768); Gärtn., De fruct., II, 293, t. 142; Prantl in NPflF., III 2, 161. — *Carara* Medic., Pflanzengatt., 34 (1792). — *Senebiera* DC. in Bull. soc. philom. (1799), 172 po Pfeiff.; Poir., Encycl., VII, 75; Benth. Hook., Gen., I, 87. — Važna literatura: Muschler: Die Gattung *Coronopus* u Engler Bot. Jahrb. XLI (1908) 111.]

1. ***Coronopus procumbens*** [Gilib., Fl. Lith., II, 52 (1781) et V (1782) 52. — *Cochlearia coronopus* L., Spec. pl. 648 (1753). — *Nasturtium verrucarium* Garsault, Descr. pl., 4 t. 402 (1764—1767). — *Myagrum Coronopus* Crantz, Class. Cruc., 101 (1769). — *Lepidium squamatum* Forsk, Fl. aeg. arab., 117 (1775). — *Carara Coronopus* Medikus, Pflanzeng., 34 (1792). — *Senebiera Coronopus* Poir., Encycl., VII, 76 (1806); Reich., Ic. fl. Germ., II, f. 4210; DC., Syst., II., 525. — *Coronopus Ruellii* All., Fl. Pedem., I., 256 (1785); Vis., Fl. Dalm., III, 108. — *C. depressus* Moench, Meth., 220 (1794). — *C. vulgaris* Desf., Hort. Paris., 132 (1804). — *C. squamatus* Asch., Fl. Brand., 62 (1864). — *C. Coronopus* Karst, Deutsch. Fl., 673 (1882). — *C. verrucarius* Muschler et Thell. in Mitt. bot. Mus. Univ. Zürich, XXVIII (1906), 318.] Na vlažnim, blatnim, pješčanim mjestima, koja imaju mnogo amonijaka, u jarcima, uz obale osobito mlaka ali i na putevima i pustim mjestima do u brdsko područje. Maj do jeseni.

Bosna: Kod Banje Luke (H.), Dervente (Prodan). — Oko Tuzle (M.). — Kod Kesića kraj Grahova (Ha.), na vrelu kod Livna, između Napodova i Podosoja zapadno od Glogovca (Ha.-Fa.). — Kraj Kukavice kod Janjića (*S. 1847), oko Sarajeva (H.). kod Rogatice (B.). — **Hercegovina:** U kraškoj šumi kod postaje Huma (M.), kod Trebinja (*P. 1874).

11. tribus: *Isatideae.*

[DC., Syst, II, 151.]

Angustiseptae, nucamentaceae. Semina aptera, embryone nothorhizo. Glandulae nectariferae et laterales et medianae, saepe confluentes. Stigma capitatum. Culei albuminosi intrafasciculares et mesophylli. Pili simplices vel nulli.

42. Isatis.

[L., Spec. pl., 670 (1453) et Gen., ed. V, nr. 738; DC., Syst., II, 564; Reich., Fl. Germ., 657; Endl., Gen., 880; Benth. Hook., Gen., I, 94; Prantl in NPflF., III 2, 172; Vis., Fl. Dalm., III, 107.] — »Silina, kupasac, vrbolika, vrbovnik, seč«.

1. ***Isatis tinctoria*** [L. Spec. pl. 670 (1753); DC., Syst., II, 569; Reich., Fl. Germ., 657 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4177 (excl. L). — *I. glauca* Gilib., Fl. Lith., V, 66]. — Na sunčanim, kamenim i šikarastim mjestima do u predalpe (1700 *m*). Maj, juli.

Bosna: Kod Bos. Broda (B.), oko Žepča (H.); na serpentinu između Maglaja i Hana Mraviha (*S., 1848) i kod Maglaja (M.). — Oko Travnika, na Vlašiću (*S. 1848) Fr. Br., B.) —1200 *m*. — Kod Sarajeva (Fo.). — **Hercegovina**: U dolini Neretve između Drežnice i Mostara (B.), i na Podveležu 600 *m* visoko samo cvatni.

Mijenja se:

α ***longicarpa*** [Beck, Fl. Nied. Öst., 502 (1892); v. *vulgaris* et *campestris* Koch. Syn. fl. Germ., 76 (1837). — *I. campestris* Steven apud DC., Syst., II, 571 (1821)]. Fructus —18 *mm* longi, 3—4 *mm* lati, 3—4^{ies} longiores quam lati, antice latissimi.

Pokazuje forma:
1. *sativa* [DC., l. c., 570; Wender., Fl. Hass., 218 (1846); v. *vulgaris* Opiz in Lotos (1853), 183]. Est forma latifolia. — 2. *silvestris* [Wender., l. c.; v. *angustifolia* Opiz, l. c.]. Est forma angustifolia. — 3. *hirsuta* [DC., l. c., 568: Wender., l. c.). Amo ide valjda *I. canescens*, koja se navodi u **Bosni**: Iz Sarajeva (Stoj. Bijelić po Fo. 1888), dalje u Dolini Lima, kod Ruda—Mioča (M.) a ne *I. canescens* DC., čija obilježja dodaje niže. Biljka iz Sarajeva fali po Vandasu [Relign. Form., 44] u Formanekovom herbaru.

β *microcarpa* [DC., Syst., II. 570 (1821); v. *campestris* Beck, l. c., 503 non *I. campestris* Stev. — *I. praecox* Hayek, Fl. Steierm., I, 500 non Kit. et v. *oblongata* Reich., Icon. fl. Germ., II, 2, t. IV, uslijed zamjene potpisa na tabli (sl. 4178 nije *I. praecox* Kit.!) teško je protumačiti.

Bosna: Na gorskim livadama Vlašića više Travnika 1300—1400 *m* visoko (Engler!).

Ne ide uz *I. praecox* Kit., kako Hayek [l. c.] misli, jer se ova dobra vrst, koja se lahko poznaje bitno razilazi ne samo na dnu zaokruženim, uslijed toga eliptičnim, 5—10 *mm* širokim plodovima, nego i oblikom prijekog proreza (vidi slijedeću vrst).

Isatis canescens [DC., Fl. franc., V, 598 (1805) et Syst., II., 572 (1821), *I. tinctoria* δ Koch, Deutschl. Fl. IV 501; v. *canescens* Gren. Godr., Fl. Fr., I, 134 (1848) fide Rouy Fouc., Fl. de France, II, 100.] praestat foliis inferioribus hispido-canescentibus, superioribus nunc subtus villosis, nunc utrinque glabris; fructibus cuneato-oblongis, longe in apice attenuatis (?), basi rotundato truncatis, plurimum puberulis, 18—20—25 *mm* longis, 4—7 *mm* latis. Što sam kao *I. canescens* DC. vidio iz Italije, imalo je građu ploda kao i *I. tinctoria*.

Sumnjivo je, što li predstavlja *Isatis dalmatica* Miller [Gard. dict., ed. VIII (1768) nr. 2], jer joj nisu poznati plodovi. De Candolle [Syst., II, 568] ju meće uz *I. praecox*, koju sam i ja našao kod Metkovića sa obilnom dlakom. Po Visiani-ju [Fl. Dalm., III, 107] nalazi se ali u Dalmaciji samo jedna vrst, naime *I. canescens* DC.; ali ja sam našao i na Mte. Marian-u kod Spljeta i kod Kotora tipnu *I. tinctoria* v. *longicarpa*. Potonjoj sigurno pripada i *I. canescens* v. *glabrifolia* [Lindberg, Iter austr., in Finska Vetensk. soc. förh., XLVIII. (1906) nr. 13, 35, fig. II. 1—4) čiju *I. tinctoria* [l. c. sl. II. 5—8] bez sumnje opet valja privrstati uz *I. praecox* Kit. *I. tinctoria* ima naime plodove, koji u prorezu kroz sredinu klijeti sjemena s obje strane pokazuju spužvaste dijelove krila, koji su široko-okrugli te su naglo protegnuti u kratki šiljak (brid krila), dočim u *I. praecox* Kit. na istim prorezima tipno trouglasti dijelovi u klijeti sjemenke prelaze u oštru brid krila.

Da listovi struka u *I. canescens* mogu biti potpuno ćelavi, naglasio je već De Candolle [u Syst., II, 572].

Po Stroblu [u ÖBZ. (1885), 98] su plodovi od *I. canescens* ravno dugoljasti, svuda jednako široki ili prema dnu nešto suženi, skoro 2 *cm* dugi ili dulji a 5 *mm* široki (rijetko uži), s oba kraja zakruženi, naprotiv u *I. tinctoria* su jedva 1 *cm* dugi i jedva triputa dulji, no što su široki. To se malo slaže sa navodima Rouy i Foucaud-a; očevidno je, da je Strobl imao pred sobom *I. tinctoria* sa malenim plodom.

2. ***Isatis praecox*** [Kit. in Tratt., Arch. d. Gewächsk., II, 40, t. 68 (1812—1818); DC., Syst., II, 568; Reich., Fl. Germ., 657 et Ic. fl. Germ., II, t. IV fig. supra figuras L—K (non 4178!). — *I. tinctoria* γ = Heuff. in Abh. ZBG. (1858) 63; *praecox* Koch, Syn. fl. Germ., 76 (1837) = Murbeck, Beitr. Fl. Südbosn. in Lunds. Univ. Årskr. XXVII (1891) 166. Na zemljanim i kamenim mjestima, stijenama.

Bosna: Na Magliću na crnogorskoj medi [*Rohlena, 5. Beitr. zur Fl. Mont. u Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss. (1911) 14]. — **Hercegovina**: Na nasipima kod Metkovića (B.) u f. *leiocarpa* [Ledeb., Fl. Ross., I, 211 (1842)]; na obroncima Bjelasice pl. (*Mu. 1891) u f. ***hebecarpa*** [Ledeb. l. c.] i ***leiocarpa*** [Led.]. April do juna.

43. Myagrum.

[L., Spec. pl., 640 (1753) et Gen., ed. V, nr. 713 p. p. rectius Medik., Pflanzengatt., 38 (1792); DC., Syst., II, 573; Reich., Fl. Germ., 657; Endl., Gen., 881; Benth. Hook., Gen., I, 96; Pax in NPflF., III 2, 171; Vis., Fl. Dalm., III, 105. — *Bricour* Adans., Fam., II, 423 (1763).] — »Šupljovezka«.

1. ***Myagrum perfoliatum*** [L., Spec. pl., 640 (1753); DC., Syst., II, 574; Reich., Fl. Germ., 657 et Ic. fl. Germ., II, f. 4176; Vis., Fl. Dalm., III, 105. — *M. littorale* Scop., Fl. Carn., ed. II, II, 12 t. 36 (foliis denticulatis) (1772). — *M. amplexicaule* Moench, Meth., 221 (1794). — *Cakile perfoliata* L'Her. ap. DC., Fl. Franc., IV, 720 (1805). — *Rapistrum perfoliatum* Berg, Phyt., III, t. 167 (1773—1775) po DC.]. U njivama, pod usjevom, na neobradenim i pustim mjestima do u brdsko područje. Maj do juna.

Bosna: Kod Banje Luke (*H. 1882), u dolini Plive kod Jajca (B.), u dolini Bosne između Zenice i Lašve (Ćurčić po M.); na Miljacki kod Sarajeva (Mu.). — **Hercegovina:** Kod Mostara (Lindberg), u Dubravama (M.), kod Tasovčića (F.), oko Trebinja (*P., 1874).

12. tribus: *Buniadeae.*

[DC., Syst. II, 670.]

Angustiseptae, nucamentosae. Semina aptera, embryone spirolobo. Stigma subbilobum. Glandulae nectariferae et laterales et medianae, conjunctae. Culei albuminosi mesophylli. Pili simplices.

44. Bunias.

[L., Spec. pl., 669 (1753) et Gen., ed. V, nr. 737 em.; DC., Syst., II, 670; Endl., Gen., 887; Benth. Hook., Gen., I, 97; Prantl in NPflF., III 2, 202.] — »Riga«.

1. sekcija: *Erucago.*

[DC., Syst., II, 670 (1821). — *Erucago* Adans., Fam., II, 423 (1763); Moench., Meth., 278.]

1. ***Bunias erucago*** [L., Spec. pl., 670 (1753); DC., Syst., II, 671; Reich., Fl. Germ., 654. — *Myagrum clavatum* Lam., Fl. Franc., II, 482. — *Erucago dentata* Moench, Meth., 278 (1794). — *E. runcinata* Horn., Hort. Hafn., II, 593. — *E. glandulosa* Röhl., Deutschl. Fl., 2. izd., II, 355. — Glede forma sravni Rouy Fouc., Fl. Franc., II, 166 (1895)]. U njivama, na ugarima, pod usjevima, u vinogradima u području mediterane flore do 700 *m*. Cvate u aprilu do juna.

Mijenja se:

α ***vulgaris*** [Vis., Fl. Dalm., III, 105 (1850); v. *genuina* Strobl in ÖBZ. (1885), 98. — *B. erucago* aut.; Reich., Fl. Germ., 654 et Ic. fl. Germ., II, f. 4159].

Hercegovina: Oko Mostara (Str.), Ljubuškog (F.), Čapljine (F.) i Mogorela (M.), u dolini Bregave kod Stôca (F.); oko Trebinja, Orahovca u Bijeloj gori (*P., 1874), kod Bileće (P., Hawelka!).

β ***macroptera*** [Vis., l. c. — *B. erucago* subsp. *B. macroptera* Murb., Beitr. Fl. Südbosn. in Lunds Univ. Årsskr., XXVII (1891), 166. — *B. macroptera* Reich, Fl. Germ., 654 et Ic. fl. Germ., II, f. 4161].

Hercegovina: Oko Mostara (Mu., Raap Callier, Pl. Herz., br. 21), na Busaku pl. (*Fo. 1890), kraj Žitomislića (Mu.), kod Stôca (B.).

2. sekcija: *Laelia.*

[DC., Syst., II, 672 (1821). — *Laelia* Adans., Fam., II, 423 (1763); Desv., Journ., III, (1813) 160.]

2. ***Bunias orientalis*** [L., Spec. pl., 670 (1753); DC., Syst., II, 672. — *Myagrum taraxacifolium* Lam., Encycl., I, 570. — *Bunias verrucosa* Moench, Meth., 278 (1794). — *Laelia orientalis* Desv., Journ. bot., III, 160 (1813); Reich., Fl. Germ., 654 et Ic. fl. Germ., II, fig. 4162 non Pers., Lindl.]. Na istim mjestima kao i predašnja vrst. Cvate u aprilu do juna.

Hercegovina: Kod Ljubuškog (*F. 1896).

K poznavanju balkanske faune koleoptera.

Diversicornia Balkanskog Poluostrova s obzirom na faunu Male Azije.

Priopćio

Viktor Apfelbeck.

Ganglbauer je u svojoj radnji: »Systematisch-koleopterologische Studien« (Münch. Kol. Ztschr. I, 1903, 271—319) razdijelio koleoptere po mrežotini krila, po građi muških i ženskih seksualnih žlijezda i po građi tarza ličinka u dva podreda: I. *Adephaga* i II. *Polyphaga* (sensu Emery).

Adephaga podudaraju se sa Ganglbauerovim nizom familije *„Caraboidea; Polyphaga* razlučio je u redove familija *Staphylinoidea, Diversicornia, Heteromera, Phytophaga, Rhynchophora* i *Lamellicornia,* četiri potonja reda sensu Leconte i Horn (Smithson. Miscell. coll. 507, Washington 1883) ograničena, ali redom, što ga je on preinačio i temeljito obrazložio.

Počinjući sa malakodermama, koji filogenentski stoje najniže, razdvojio je familije *Diversicornia* na slijedeći način: *Cantharidae, Melyridae, Cleridae, Corynetidae, Derodontidae, Helodidae, Dascillidae, Rhipiceridae, Cebrionidae, Elateridae, Eucnemidae, Throscidae, Buprestidae, Lymexylonidae, Bostrychidae, Anobiidae, Lyctidae, Sphindidae, Aspidiphoridae, Ciidae, Dermestidae, Nosodendridae, Byrrhidae, Dryopidae, Georyssidae, Heteroceridae, Hydrophilidae, Sphaeritidae, Ostomidae, Byturidae, Nitidulidae, Cucujidae, Erotylidae, Phalacridae, Thorictidae, Lathridiidae, Mycetophagidae, Colydiidae, Endomychidae, Coccinellidae.*

Reitter, izlučiv *Sphaeritidae,* koje je on 1909 (Fauna Germanica II, p. 229. i 246) pridružio silfidama, dijeli u svojoj Fauna German. III, 1911, *Diversicornia* u slijedeće skupine familija:

1. skupina. ***Clavicornia:*** *Byturidae, Ostomidae, Nitidulidae, Cucujidae, Cryptophagidae*[1]), *Erotylidae, Phalacridae, Latthridiidae, Mycetophagidae, Sphindidae, Lyctidae, Cisidae, Colydiidae, Endomychidae, Coccinellidae.*

2. skupina. ***Brachymera:*** *Dermestidae, Nosodendridae, Byrrhidae.*

3. skupina. ***Hygrophili:*** *Georysidae, Dryopidae, Heterociridae.*

4. skupina. ***Sternoxia:*** *Buprestidae, Trixagidae, Eucnemidae, Cerophytidae, Elateridae.*

[1]) Kod Ganglbauera (sv. III, 2., p. 656) subfamilija *„Cryphtopaginae"* od *Erotylidae.*

5. skupina. ***Malacodermata:*** *Helodidae (+ Eucinetae), Cantharidae, Dascillidae, Cleridae, Derodontidae, Lymexylonidae.*

6. skupina. ***Teredilia:*** *Psoidae, Bostrychidae, Anobiidae, Ptinidae.*

Niz familije: *Diversicornia.*

I. skupina: Clavicornia.

Reitter: Faun. Germ. III, 1911 p. 1—326. — Seidlitz: Faun. Balt. 2. Aufl. 1887—1891, XLIII—XLVI; Faun. Transsylv., 1891, XLIII—XLVI (excl. *Rhysodidae*[1]), *Micropeplidae*[2]) et *Histeridae*[2]) et *Derodontidae*[3]). — Ganglbauer: Käf. Mitteleur. III, 1899, p. 411, 412 (excl. *Derodontidae* et *Sphaeritidae*[4]); + *Sphindidae, Lyctidae* et *Cisidae).*

Clavicornia (sensu Reitter) zastupane su na Balkanskom Poluostrovu po današnjoj poznaji sa 180 rodova. Među njima ima:

18 mediteranih, 14 pontičkih (orijentalnih), 2 *(Cyprogenia* i *Cymba)* subtropne, jedna *(Temnochila)*[5]) neotropna, pretežni ostatak je srednjeevropski (sibirski).

Mediterani rodovi jesu:

Aulacochilus, Cryptophilus, Tolyphus, Thorictes, Revelieria, Metophthalmus[6]), *Migneauxia, Holoparamecus* (8 vrsti, 2 ih u srednjoj Evropi), *Merophysia, Coluocera*[7]), *Berginus, Trogoxylon, Xylographus, Diplagia* i *Ommoderus, Bulaea, Pharus.*

Pontički rodovi jesu:

Brachyleptus, Amartus, Agelandia, Cisarthron, Corticus, Ceropachys, Dechomus, Endophloeus (i jedna vrsta na zapadu raširena), *Loberogosmus, Leucohimatium, Macrophagus, Sternodea*[8]), *Mychophilus* i *Oxynychus.*

Rodovi *Pleganophorus* i *Oxylaemus* čini se da su reliktne forme.

I. familija: Ostomidae.

Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur. III p. 416 (1899). — Reitter, Faun. Germ. III p. 5 (1911); id.: Best. Tab. d. europ. Coleopt. VI (Verh. nat. Ver. Brünn, XX. Bd. 1881, 1882, p. 113—149); Léveillé, »Catalogue de la famille des *Temnochilides*« in Ann. Soc. Ent. France 1888, 429—448. — Katalog: A. Léveillé *(„Temnochilidae")* in Coleopt. Catal. von S. Schenkling, pars 11, 1910.

---

[1]) Ide u niz familija *Caraboidea (Adephaga).*

[2]) Ide u niz familija *Staphylinoidea.*

[3]) Reitter l. c. stavlja u *Malacodermata.*

[4]) Reitter l. c. opet stavlja u *Staphilinoidea* (familija *Silphidae).*

[5]) Ovaj neotropni rod ima 99 neotropnih i samu jednu japansku i jednu azijatsko-evropsku vrst *(Coerulea).* Ova vrst siže na istoku do Indije. Ona je svakako neotropnog porijekla i zanimiv dokaz za problem Atlantide, čemu govori u prilog to, da se nalazi i na Kanarskim otocima.

[6]) U Njemačkoj nađeni *M. albofasciatus* je importiran.

[7]) myrmekophil.

[8]) *St. Baudii* siže do Italije. Analogija rodu *Melancarabus (cavernosus).* Ove terikolne vrsti rasprostiru se preko Karpata—Balkanskog Poluostrova i preko kopnena mosta, koje je sizao u tercijaru od sredine Dalmacije do Monte Gargana ili preko južnog mosta na tijesnu Otranta.

I. tribus: *Nemosomini.*

1. rod: ***Nemosoma*** Latr. (1804).

1. **Nemosoma elongatum** L.

Syn. *fasciatum* Panz. (1796); *syriacum* Pic, Echange XVII, 1901, 297 (Syria); *?cornutum* Strm. & t. Reitt., Wien. Ent. Ztg. XXVI, p. 210 (1907). Evropa, Sirija, Tunezija.

Hrvatsko Primorje (Velebit-Padew.); Bosna (Stambulčić kod Sarajeva, Višegrad-Apf.); Hercegovina (Prenj-Wgth.); Grčka (Olymp-Krüper, Kiesenwett.; Kephalonia-Kiesenwett., Verz. d. Col. Griechenl. u. Cretas p. 234).

N. (Monesoma) Pliginskyi Reitt. Wien. Ent. Ztg. XXIX, p. 205 (1910) osniva se na egzemplaru *Nemosoma* sa oštećenim ticalima iz Krima (Sebastapol-Pliginsky), a razlikuje se po Reitteru l. c. od *N. caucasicum* Ménétr. klipejem, koji nije šiljato rožasto, nego s obje strane neupadno krpasto produljen, vratnim štitom, koji je vrlo malo dulji nego li je (s prijeda) širok, a na prednjem rubu kusasti prema bazi malo i ravno sužen te bojom. Tamnocrn, sjajan, široka bazalna pruga i mala mrlja pred šiljkom krilnih pokrovaca su crveno-žuti, ticala i noge hrđasto-crven. (Ex Reittr. l. c.)

2. rod: ***Temnochila*** Erichs. (1844).
(Temnoscheila Westwood, 1835.)

1. **Temnochila coerulea** Oliv.

Evropa, Zapadna Azija, Barbarska.

Bosna (dolina Krupe kod Pazarića, Lubinje kod Sarajeva, Višegrad); Hercegovina (Prenj pl., Gacko) rijetko; Srbija (Zlatibor-Reiser; Majdan Kučajna-Merkl); Bugarska (Bela Crkva kod Filibe-Apf. 1892; Batak-Lošane-Dr. Floericke); Albanija (Merdita; Mal i Shëit-Apf. 1905); Grčka (Euboea-Krüper, Leonis), Taygetos, Naxos.

Mala Azija (Bulghar Majdan-Bodemeyer: »Quer durch Asien in den Bulghar-Dagh«, 1900, p. 111).

U drvljadi starih borova, u Srednjoj Evropi rijetko, na jugu često. I na Kanarskim Otocima. Po Reitteru Faun. Germ. III p. 7; u Njemačkoj i u drvljadi starih vrba.

3. rod: ***Tenebroides*** Pill. et Mitterp. (1783).
(Trogosita Oliv. partim.)

1. **Tenebroides mauritanicus** L.

Kosmopolit. Bosna, Hercegovina, Srbija, Albanija (Velipoja, Oroshi), Macedonija (Skoplje, Šar Dag), Grčka. Rasprostranjen skoro po čitavoj zemlji.

II. tribus: *Leperinini*[1]).

Razlikuje se od *Trogositini* širokim prosternom, koji je postrance izmedu prednjih bokova jako porubljen, od *Otomina* velikom glavom, jako popriječenim, većinom bubrežastim očima i širokim prosternom.

[1]) Tribus *Leperini* (u Léveillé subfamilija *Leperininae)* ima 10 rodova, od kojih su 2 u Evropi zastupana.

4. rod: *Cymba* Seidlitz.

Faun. balt. ed. I 1875, p. 34; Reitter, Verh. nat. Verein Brünn XIV, 1876, p. 30; idem (subgen. *Cymba)* Best. Tab. VI u Ver. nat. Ver. Brünn. XX. Bd. 1882, p. 145 *(Leperina)*.

Razlikuje se od roda *Calitys* Thomson naročito buhavijom batom ticala, postrano stojećim člancima ticala, oblikom i položajem očiju, spruženim tijelom, koje postrance nije zupčasto, usko porubljenim krilnim pokrovcima, providenim finim, izbočenim uzdužnim linijama, zaokruženim plećima, golom gornjom površinom te prijekom dlakastom četkom ili dlakavim vijencem na bradi i na stražnjem rubu prednjeg sternita u ♂.

Oči plosnate, duguljasto-bubrežaste, jako pomaknute na gornju stranu, položene koso prema bazi glave.

Rod ima samo jednu vrstu, koja se nalazi u Prednjoj Aziji i Grčkoj.

1. **Cymba procera** Kraatz.

Peltis procera Kraatz, Berl. Ent. Ztschr. II, 1858, p. 136; Typus: Parnes kod Atene pod korijenom *Pinus halepensis* (Zebe); Marseul, Abeille XXIII, 1885, p. 151 *(Leperina)*[1]); Reitter, l. c. *(Leperina)*[1]).

Crn. S gornje strane ćelav. Glava velika, vrlo krupno i gusto punktirana. Vratni štit u sredini najširi, naprijed jako sužen, na prednjem rubu duboko urezan, u sredini nešto prema napred izvučen sa prednjim uglovima, koji jako i šiljato napred strše, prema bazi slabije sužen sa tupokutnim stražnjim uglovima.

Grubo i gusto, prema stranama krupnije, na plosi mnogo finije punktiran; krilni pokrovci nešto širi od vratnog štita, pruženi, skoro dvaput tako dugi kao široki, skoro paralelnostranični, sa usko odijeljenim, lahko uzvinutim, pred ramenima pomalo gubećim se postranim rubom, između šva i ramena sa po 6 finih uzdužnih rebara a prostori između njih sa dva reda rupičastih, dubokih, skoro kvadratnih, jasno pupiliranih piknja. Ticalo kao u roda *Grynocharis,* članci pruženi, 9. i 10. članak nijesu prijeki, nešto dulji nego široki, konačni članak duguljasto-ovalan.

Dônja strana fino, kratko i rijetko žućkasto-dlakava.

♂: Brada i stražnji rub predzadnjeg sternita sa gustim, zlatožuto dlakastim vijencem, zadnji sternit dugačko dlakav; habituelno je najsličniji — osobito u formi i skulpturi krilnih pokrovaca te u građi ticala — rodu *Grynocharis,* a razlikuje se habitelno od svih drugih vrsta *Ostomida.*

Dulj. 12—16 *mm,* šir. 5—6·25 *mm.*

Grčka (Parnes kod Athene, Parnass, Erymanthos — t. v. Oertzen, Verz. p. 234; Euboea-Krüper; Peloponez-Langhadis).

Osim foga na Cipru i u Siriji (Akbés) (t. Pic, L'Échange 1905, Nr. 244, p. 121).

5. rod: ***Calitys*** Thomson (1859) *(Nosodes* Leconte [1861]).

1. **Calitys scabra** Thunb. (1784).

Evropa, Sjeverna Amerika.

Bosna (Brda oko Sarajeva, rijetko); Grčka (Taygetos-Padew.).

---

[1]) Rod *Leperina* Erichs. razlikuje se ljuskastom gornjom stranom i triput zatonastim čelom. Ima 29 vrsti iz Australije i Nove Guineje.

III. tribus: *Ostomini.*

6. rod: *Zimioma* Gozis.

1. **Zimioma grossa** L. (1758).

Evropa.

Bosna, rasprostranjen; Srbija (Majdan Kučajna-Merkl); Albanija (Šar Dag-Apf.); Grčka (Oeta, Parnass, Euboea, Taygetos-Krüper).

7. rod: ***Ostoma*** Laich. *(Peltis* Illig).

1. **Ostoma ferrugineum** L. (1758).

Evropa, Sibirija.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Prenj pl.); Crna Gora (Durmitor); Srbija (Majdan Kučajna-Merkl); Bugarska (Zapadni Rhodope: Demir Kapu, Mussalâh-Apf., Floericke); Albanija (planina kod Oroši-Apf.); Grčka (Parnas-Krüper).

8. rod: ***Grynocharis*** Thomson.

1. **Grynocharis oblonga** L. (1758).

Evropa.

Bosna, rijetko (Kozara pl., Igman pl.-Apf); Srbija (Majdan Kučajna-Merkl).

9. rod: ***Thymalus*** Latreille.

1. **Thymalus limbatus** F.

Bosna, rasprostranjen, koji put vrlo mnogobrojan pod trulom korom; Hercegovina (Prenj pl.); Crna Gora (Sutorman, Durmitor); Srbija (Majdan Kučajna-Merkl); Albanija (Šar Dag-Apf.); Grčka (Olimp-Krüper).

II. familija: **Byturidae.**

Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur. III. sv., 437. — Reitter, Faun. German. III, 4. — Katalog: — A. Grouvelle u Schenkling, Coleopt. Catal. pars 56, 1913.

1. rod: ***Byturus*** Latreille *(Trixagus* Kugel).

1. **Byturus aestivus** L.

(Silpha) Syst. Nat. ed. X, I, 1758, p. 362; C. G. Thomson, Skan. Col. IV, 1862, p. 193; *flavescens* Fourcr. *(Dermestes)* Ent. Paris. 1785, p. 19; *fumatus* Fabr. (non Linné 1767) *(Dermestes)* Syst. Ent. 1775, p. 57; *ochracreus* Illig. *(Dermestes)* Käf. Preuß. 1798, p. 321; *rosae* Seidl. (non Scopoli) Faun. balt. ed. I, 1875, p. 154; *sambuci* Scopoli *(Dermestes),* Ent. Carniol. 1763, p. 16; *testaceus* L. *(Silpha)* Syst. Nat. ed. XII, I, 1767, p. 574; *tomentosus* Marsh. *(Dermestes)* Ent. Brit. I, 1802, p. 64; *tomentosus* (pars) Oliv. *(Dermestes)* Ent. II, 1790, 9, p. 14; ab. *bicolor* Reitt. Faun. Germ. III, 1911, p. 4.

Evropa.

Bosna (gore oko Sarajeva i Bugojna); Srbija (Požarevac-Hilf; Kladovo Majdan Kučajna-Merkl). ab. *bicolor* Reitt. (vrat, vratni štit i dônja strana crnkasto-smeđi) pretežna.

2. **Byturus tomentosus** Fabr.

(Dermestes) Syst. Ent. 1775, 57; *fumatus* (pars) Laich. *(Dermestes)* Ent. Ins. 1781, p. 63; *sambuci* Seidl. (non Scopoli) Faun. Balt. ed. I, 1875, p. 154; ab. *ochraceus* Scriba *(Dermestes)* Journ. 1790, p. 193 *(flavescens* Marsh.) Entom. Brit. 1802, p. 64; *urbanus* Lindem. *(Horticola)* Bull. Mosc. XXXVIII, 1865, III p. 149, t. 4, f. 3—5).

Evropa, Sibirija.

Bosna (brda kod Sarajeva, Zvjezda pl. kod Vareša, Poljana kod Metalke); Albanija (Šar Dag i Brazda pl. kod Skoplja). ab. *ochraceus* Scriba sa temeljnom formom (Igman i Ivan planina kod Sarajeva, Šar Dag).

III. familija: **Nitidulidae.**

Reitter: »Systematische Einteilung der Nitidularien« in Verh. nat. Ver. Brünn, XII. Bd., 1873; id.: »Die europäischen Nitidularien etc.« u Deutsch. Entom. Ztschr. XIX, 1875 (Beiheft) 1—30. — Ganglbauer: Käf. V. Mitteleur. III. Bd. 1899, p. 411 et p. 442—565. — Reitter: Faun. German. III, 1911, p. 10—41. — Katalog: A. Grouvelle in Coleopt. Catal. edit-a Schenkling, 1913, pars 56, p. 8—223: »Fam. *Nitidulidae:* 1. *Cateretinae,* 2. *Meligethinae,* 3. *Carpophilinae,* 4. *Nitidulinae,* 5. *Cryptarchinae,* 6. *Cybocephalinae.*«

I. tribus: *Cateretini.*

1. rod: ***Cateretes*** Herbst *(Cercus* Latr.)

Podrod: **Pulion** Des Gozis.

1. **Cateretes dalmatinus** Sturm.

(Cercus) Deutschl. Faun., Ins. XV, 1844, p. 12, t. 289, f. *D.*

Južna Evropa.

Mediterana vrst.

Hrv. Primorje: (Rijeka-Paganatti); Dalmacija (Spljet-Dr. Karaman, Budva-Reitt.), Albanija (Valona-Wgth.), Grčka (Atika-Krüper; Nauplia-v. Oertzen; Krf-Apflb. 1893). U Maloj Aziji (Smyrna-Krüper).

ab. *testaceus* Murr. svuda sa tipnom formom osobito u šašu kraj obale.

Po Reitteru (Faun. Germ. III, p. 13) i u Bavarskoj i Nassau-u.

2. **Cateretes rufilabris** Latr.

(Cercus) Gen. Crust. Ins. II, 1807, p. 451.

Evropa.

Bosna (Derventa, Sarajevo); Hercegovina (Domanović-Dr. Hensch); Dalmacija Trogir-Apf.); Turska (Carigrad-Apf.); Grčka (Atika-Krüper, t. v. Oertzen, Verz. p. 233). Po Reitteru l. c. u Njemačkoj na cvatućem šašu i rogozu.

Podrod: **Cateretes** s. str.

3. **Cateretes pedicularius** L.

(Dermestes) Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 357.

Evropa. Po Reitteru l. c. p. 12 na cvatućim spiraeama i na šašu često.

Bosna: Samo jednom naden jedan komad u visoko alpinskom području Ljubične planine, prosijan po meni iz korenja trava. U Srbiji sabrao Merkl kod Majdana Kučajne. Po v. Oertzenu (Verz. p. 233) i u Grčkoj (Morea).

4. **Cateretes bipustulatus** Payk.

(Dermestes). Faun. Suec. I, 1798, 286.

Evropa, Sibirija.

Ovu vrst imam pred sobom iz Srbije (Požarevac-Hilf). Po Reitteru (l. c.) živi ona na suhim travnjacima i pripada više sjevernoj fauni.

2. rod: ***Heterhelus*** Jacq. du Val.

Gen. Col. d'Eur. II, 1858, p. 137; Murray (subg. *Cercus)* Monogr., in Transact. Linn. Soc. London XXIV, 1864, p. 231—239; *Amartus* Reitt. Eur. Nitid. 1875, p. 2 (ex parte); *Cateretes* Heer, Faun. Helv. I, 1841, p. 410 (ex parte).

1. **Heterhelus scutellaris** Heer.

Faun. Helv. I, 1841, p. 412; *sambuci* Erich. *(Cercus)* Germ. Ztschr. Ent. IV, 1843, 229; *solani* Seidl. (non Heer), Faun. Balt. ed. II, 1888, p. 208; Faun. Transsylv. 1888, p. 223; Reitt. Eur. Nitid. 1875, p. 3; Stierlin *(Cercus)* Käf. Schweiz I, 1900, p. 522.

Evropa.

Bosna: U planinskim šumama na cvatućoj bazgi često u velikom broju. Hercegovina (Grab kod Trebinja).

2. **Heterhelus solani** Heer.

(Cateretes), Faun. Helv. 1841, 412; Reitt. Germ. III, 1911, 13. *rubiginosus* Erichs.; *spiraeae* Märk; *affinis* Everts *(Cercus);* Seitt. *(Amartus)* Europ. Nitid. 1874, p. 3.

Evropa.

U Bosni sa prijašnjom vrstom, ali mnogo rjeđe (Igman planina kod Sarajeva).

3. rod: ***Brachypterus*** Kugel.

Kugelann in Schneid. Mag. I, 5, 1794, p. 560 (ex parte); *Virbius* des Gozis Rech. de l'ésp. Typ. Montluçon, 1886, 11.

Dosele poznata 21 vrst ovog roda predstavlja valjda po svom rasprostranjenju preko Evrope, Sjeverne Afrike i istočnih dijelova Amerike uporišta za pitanje o Atlantidi.

1. **Brachypterus glaber** Steph.

Ill. Brit. Ent. V, 1832, p. 407; *pubescens* Erichs.; *meridionalis* Küst.; *urticae* Latr. *(Cercus)* Gen. Crust. Ins. II, 1807, p. p. 16 (ex parte).

Evropa, Berberska.

Bosna (Sarajevo, Trnovo); Albanija Oboti kod Skadra, Fandi Apf.; Janina (Epir) Apf.; — Kanina, Dukati kod Vlore-Wgth.); Turska (Carigrad-

Apf.); Grčka Tesalija, Atika-Krüper, Krf-Reitt.[1]). I na Kreti (t. V. Oertzen, Verz. p. 233).

2. **Brachypterus urticae** Fabr.

Ent. Syst. I, 235; *affinis* Heer (immatur.).

Bosna (Sarajevo, Ivan pl., Ljubična pl. (ovdje visokoalpinski u žilama trava); Srbija (Majdan Kučajna-Merkl); Albanija (Janina-Apf.); Macedonija (Šar Dag; Brazda plan. kod Velesa-Apf.).

3. **Brachypterus velatus** Wollast.

Ann. Mag. Nat. Hist. XI, 1863, p. 217; *rotundicollis* Murr. Mono gr. 1864, p. 244 Grčka (Atika, otok Syra-Krüper). U zbirci muz. sarajev.

4. **Brachypterus fulvipes** Er.

Germ. Ztschr. IV, 1843, p. 231.

Grčka (Atika, Syra — teste v. Oertzen, Verz. p. 233). — Ovaj se navod osniva možda na zamjeni sa predašnjom vrstom.

4. rod: ***Brachyleptus*** Motsch.

Bull. Mosc. XVIII, 1845, p. 54; Reitter. Ent. Nachr. XXII, 1896, 295; Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur. III, p. 456.

12 vrsti ovoga pontičkog roda rašireno je od Turkestana do zapadno-mediteranskog područja, ali samo jedna vrst *(quadratus* Sturm) siže do u srednju Evropu, a samo *(algiricus* Grouv.) u zapadno mediterano područje.

1. **Brachyleptus quadratus** Sturm.

(Brachypterus) Deutschl. Faun. Ins. XV, 1844, p. 19, t. 290, f. *A*; *? canescens* Motsch. Bull. Mosc. XVIII, 1845, p. 54.

Srbija (Negotin-Merkl); Macedonija (Skoplje-Apf.); Bugarska (Burgas-Apf.); Turska (Carigrad). I u Maloj Aziji (Smirna-Krüper). Čini se, da je stanovnik močvara. I u Ugarskoj. Reitter szt. opredijelio ga kao *B. canescens* Motsch. Primjerci (♂♂) iz Carigrada i Smirne pokazalo se, pošto im se ispitala dônja strana, da su *B. quadratus.*

2. **Brachyleptus Reitteri** Ganglb.

Käf. Mitteleur. III, 1899, p. 457. (nota); *quadratus* Reitt. (nec Sturm) Ent. Nachr. XX, 1896, p. 294. Typ. Attika.

Grčka (Atika, Tajgetos-Krüper).

3. **Brachyleptus aurosus** Reitt.

Deutsch. Ent. Ztschr. XXIX, 1885. p. 377. Typ. Turkmenien.

Razlikuje se od *B. Reitteri* Gglb. duljom zlatnožutom dlakom i crveno-smeđim ticalima i nogama. Dulj. 3·5 *mm*, dakle još manji, nego li *B. Reitteri.*

[1]) Od v. Oertzena, Verz. p. 233 kao „*B. unicolor* Küst." naveden. Ova vrst, poznata iz zapadnog sredozemnog područja i sa Kanarskih otoka, teško da se nalazi na Krfu. Ja poznajem tamo samo *B. glaber.*

Mala Azija (Amazija, t. Reitt. Ent. Nachr. XXII, 294), Područje Kasri kod Lenkorana, Turkmenska.

5. rod: *Amartus* I. Lec.

Proc. Acad. Philad. XIII, 1861, p. 343; Murray (subg. *Cercus)* Monogr. 1864, 231 et 239; Horn, Nitid. Un. States 1879, p. 269 et 272, t. 3. f. 3; I. Lec. and Horn, Class. Col. N. Amer. 1883, p. 149; *Brachyleptus* Motsch. Bull. Mosc. LXII, 1869 (non XVIII, 1845), p. 352; Grouvelle, Ann. Soc. Ent. Fr. LXXXI, 1912 (1913), p. 387.

Razlikuje se od roda *Brachyleptus* ne nazubljenim noktima i poprečnim vratnim štitom, koji je jednako širok kao krilni pokrovci.

1. **Amartus aurosericeus** Reitt.

(Brachypterus) Syst. Nitid. 1873, p. 169; Marseul, Nouv. Répert. u L'Abeille, XXIII, 1855, p. 26; Jacobs. Käf. Rußl. t. 22. p. 15; *dilutitarsis* Solsky, Fedsch. Reis. Turkest., Col. 1876, p. 267.

Crn, mutan, sivkasto-bijel, sa zlatno bljeskavom dlakom, vrlo gusto punktiran. Vratni štit poprečan, skoro tako širok kao krilni pokrovci, sprijeda zaokruženo sužen, na prednjem rubu ravno kusast, prema štitiću okruženo protegnut, postrance jako izrubljen, sa tupim otražnjim uglovima. Krilni pokrovci malo dulji od vratnog štita, sa jedva napred nagnutim ramenima. Tarzi crvenožuti.

Sličan je *Brachyleptus quadratus*-u a razlikuje se oblikom vratnog štita, sivkasto bijelom, zlatoliko sjajnom dlakom, jako proširenim tarzima i nenazubljenim noktima.

Dulj. 3 *mm.*

Grčka (Reitter). Mala Azija (Ak-Chehir-v. Bodemeyer); Turkestan.

6. rod: *Brachypterolus* Grouvelle.

Ann. Soc. Ent. Fr. LXXXI, 1912 (1913), p. 387; — *Heterostomus* (subg. *Brachypterus)* Jacqu. du Val, Gen. Col. d'Eur. II, 1858, p. 138.

1. **Brachypterolus pulicarius** L.

(Dermestes) Syst. Nat. ed. X, 1, 1758, p. 357.

Bosna (Derventa, Jajce, Sarajevo, Livno, Metalka; Hercegovina (Mostar); Dalmacija (Spljet, Hercegnovi); Srbija (Požarevac-Hilf); Bugarska (Vitoša pl. kod Sofije), Albanija (Cukali pl. kod Skadra, Munela- i Zebia-pl. kod Oroša); Macedonija (Skoplje-Apf.). Na vrstama *Linaria.*

2. **Brachypterolus villiger** Reitt.

Wien. Ent. Ztg. IV, 1885, p. 316; *cinereus* Erichs. (non Heer).

Njemačka, zapadno sredozemno područje.

Bosna (Sarajevo); Albanija (Skadar-Apf.; Berat-Dr. Patsch).

II. tribus: *Meligethini.*

7. rod: ***Pria*** Steph.

Ill. Brit. Ent. III 1830, p. 30 et 49.

1. **Pria dulcamarae** Scop.

Entom. Carn. 1763. 22.

Bosna-Hercegovina, rasprostranjen; Srbija (Majdan Kučajna-Merkl); Bugarska (Varna-Apf.); Grčka (Missolunghi-Leonis; Attika-Krüper).

Grčki egzemplari (6 in coll. Mus. Saraj.) razlikuju se svjetlo-žutom bojom od tipne forme, ali se inače ne daju odnositi na *P. pallidula* Er. te zaslužuju posebno ime (v. *graeca*).

8. rod: ***Meligethes*** Steph.

Ill. Brit. Ent. III, 1830, p. 30 et 45 (pars).

Rod imade po Grouvelle-u (Col. Cat. pars 56. 1893) 232 vrsti. Od njih ide na palearktično područje 125 vrsti a od ovih ide 54 na Balkanski Poluotak.

Mediterane: *ater* Bris., *villosus* Bris., *immundus* Kr. i *rotundicollis* Bris.

Endemiti: *simplex* Kr., *coerulescens* Kr. i *Kraatzi* Reitt.[1]) (Grčka); *buduensis* Gglb. (istočno jadransko primorje).

Mnoge vrsti žive ili isključivo ili osobito rado na stanovitim biljkama. Tako n. pr.:

Na jaglacu: *solidus;* na labiatama, osobito na *Lamium*-u: *corvinus, viduatus pedicularius, obscurus, ochropus, difficilis, Kunzei, haemorrhoidalis, brunnicornis* i *morosus;* na *Anemone nemorosa: subaeneus;* na *Caltha palustris: coeruleovirens;* na *Mercurialis perennis: Kunzei;* na *Ranunculus ficaria: sulcatus;* na *Salvia: serripes, assimilis;* na *Trifolium medium: bidens;* na *Symphytum officinale: symphyti;* na *Ononis natrix: opacus;* na *Campanula: ovatus;* na *Solanum Dulcamarae: incanus;* na *Knautia arvensis: brachialis;* na *Marrubium vulgare: villosus, nanus;* na *Erysimum canescens: discoideus;* na *Echium vulgare* i na drugim boragineama: *planiusculus, tristis;* na *Lepidium Draba: lepidii;* na *Lotus* i *Hippocrepis comosa: Erichsoni;* na *Dorycnium suffruticosum: Grenieri:* na *Satureia: fumatus;* na *Mentha: acicularis, lugubris, egenus:* na *Papilionaceae: exilis, bidentatus, erythropus.*

Podrod: **Acanthogethes** Reitt.

1. **Meligethes solidus** Kugel. Schneid. Mag. I, 530.

Bosna (Sarajevo); Hercegovina (Gacko); Bugarska (Vitoša pl. kod Sofije-Apf.); Macedonija (Šar Dag-Apf.). Rijetko.

2. **Meligethes brevis** Sturm.

Deutschl. Ins. XVI, 1845, 57, t. CCCXI, f. *F.*

Albanija (Škodra-Apf.).

[1]) I u Maloj Aziji (t. Bodemeyer).

Podrod: **Odontogethes** Reitt.

3. **Meligethes hebes** Erichs.

Naturg. Ins. Deutschl. III 1845, p. 172.

Bosna (Han Begov. Sarajevo); Macedonija (Šar Dag, Brazda pl. kod Velesa-Apf.).

Podrod: **Meligethes** s. str.

4. **Meligethes lumbaris** Sturm.

Deutschl. Faun. Ins. XVI, 1845, p. 7, t. 304, f. *P.* — var. *rufipes* Gyllh. *(Nitidula)* Ins. Suec. I 1808, p. 235.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Jablanica, Baba pl. kod Bileće); Dalmacija (Herceg Novi-Apf., Dubrovnik, Budva-Paganetti); Albanija (Oboti kod Škodre-Apf.); Macedonija (Šar Dag-Apf.).

var. *rufipes* svuda uz tipnu formu.

5. **Meligethes Foersteri** Reitt.

Revis. Nitidul. 1871 u Verh. naturf. Brünn, IX, 54, t. I, f. 3.

Bosna (Ilidža i Trebević kod Sarajeva) vrlo rijedak.

6. **Meligethes simplex** Kraatz.

Berl. Entom. Ztschr. II, 1858, p. 135[1]); Reitter, Revis. Melig. 1871, p. 57 et 61, t. 1, f. 6; Europ. Nitid. 1875, p. 14; Marseul, Nouv. Répert. 1885, p. 88 et 104.

Duguljasto ovalan, crn, svjetlog, masnog sjaja, prilično snažno, nešto prorijetko punktiran, vrlo kratke smeđe dlake. Ima skoro oblik kao i *M. aeneus,* prije uži, nešto plosnatiji. Vratni štit nešto plosnatiji, po stranama nešto šire odvojen. Vrat i vratni štit a osobito krilni pokrovci nešto jače i jasno rjeđe punktirani i s tanjim dlakama, nego li u *M. aeneus.* Ticala hrđasto crvena. Noge smeđe crvene, prednje goljenice žućkaste, prema vrhu nešto prošireno, prema bazi vrlo fino prema šiljku postepeno jače nazubljene, zupčići uski i jednostavni, približujuć se klinastoj formi. Dulj. 2·0 *mm.*

7. **Meligethes coracinus** Sturm.

Deutschl. Faun. Ins. XVI, 1845, p. 17, t. 306, f. *A*; *moraviacus* Seidl. (non Reitt.) Faun. Balt. ed. II, 1888, p. 217; Faun. Transsylv. 1888, p. 232; Reitter, Wien. Ent. Ztg. VII, 1888, p. 255. — v. *pumilus* Er. Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 176; *decoloratus* Foerst. Verh. preuß. Rheinl. VI, 1849, p. 18.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Jablanica); Srbija (Majdan Kučajna-Merkl, Požarevac-Hilf); Bugarska (Sofija Varna-Apf.); Crna Gora (Podgorica, Cetinje-Apf.); Albanija (Oroši-Apf.); Macedonija (Skoplje-Apf.). U Maloj Aziji (Sabandža, Biledžik, Ak-Šeher-Bodemeyer, 1899).

v. *pumilus* Er. Bosna (Derventa, Sarajevo).

---

[1]) »Oblongo-ovatus, parum convexus, niger, subtiliter pubescens, crebre punctatus, antennis pedibusque rufo-brunneis, tibiis anticis testaceis, apicem versus leviter dilatatis, subtiliter serratis.«

8. **Meligethes subaeneus** Sturm.

Deutschl. Faun. Ins. XVI. 1875, p. 11, t. 305, f. *B*.

Bosna (brda oko Sarajeva), Hercegovina (Prenj planina kod Jablanice); Crna Gora (Cetinje-Apf.); Macedonija (Šar Dag-Apf.).

9. **Meligethes coeruleovirens** Foerst.

Verh. preuß. Rheinl. VI, 1849, p. 2.

Bosna (Rača).

10. **Meligethes aeneus** F.

(Nitidula) Syst. Ent. 1875, p. 78; *alpestris* Heer *(Nitidula)*, Faun. Helv. I, 1841, p. 405; *brassicae* Reitt. (non Scopoli) Europ. Nitidul. 1875, p. 16; *florigulus* Fourcr. *(Scarabaeus)* Ent. Paris. I, 1785, p. 12; *nigricornis* Steph. Ill. Brit. Ent. III, 1830, p. 48; *pedicularius* Payk. var. β *(Nitidula)* Faun. Suec. I, 1798, p. 253; *rubripennis* Reitt. Revis. Melig. 1871, p. 59; Syst. Einth. Nitidul. 1873, p. 62; Europ. Nitid. 1875, p. 16; Faun. Germ. III, 1911, p. 17.

U čitavom području.

Ova je vrst rasprostranjena po Evropi, Sibiriji, Zap. Aziji i Sjev. Africi. — ab. *coeruleus* Marsh. rijetka (Bosna, Macedonija).

var. *subaeneus* Ganglb.: Više upadnih malih egzemplara našao sam na alpinskim biljkama velegorskog područja Šar Daga kod Skoplja.

11. **Meligethes viridescens** F.

(Nitidula) Mant. I. 1787, p. 52; *virescens* Thoms. Skand. Col. IV, 1862, p. 154 (non Wollast).

Bosna (Sarajevo); Hercegovina (Drežnica); Dalmacija (Kotor-Apf.); Grčka (Doris, Morea-v. Oertzen, Brenske).

12. **Meligethes Czwalinae** Reitt.

(Czwalinai) Revis. Melig. in Verh. naturf. Ver. Brünn IX, 1871, 6, t. 1, f. 15.

Bosna (Ivan planina-Apf.[1]). — Inače poznat iz Gornje Italije i Južne Ugarske (Herkulesbad). Po Reitteru (Faun. Germ. III, p. 17) i iz Njemačke.

13. **Meligethes symphyti** Heer.

(Nitidula), Faun. Helv. I, 1841, p. 405.

Bosna (Banja Luka, Sarajevo); Srbija (Požarevac); Turska (Carigrad-Apf.).

14. **Meligethes corvinus** Er.

Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 177; *ventralis* Baudi Berl. Ent. Ztschr. XIV, 1870, 50.

Bosna (Sarajevo, Banja stjena).

15. **Meligethes subrugosus** Gyllh.

(Nitidula) Ins. Suec. I, 1808, p. 236; *substrigosus* Er. Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 178.

[1]) Skinuo sam ovu rijetku vrst od prilike u visini od 1400 *m* sa šumskih biljka, osobito sa cvatućeg luka.

Bosna (Sarajevo-Apf.), rijetko; Hercegovina (Mostar, Domanović, Stolac, Bileća); Crna Gora (Cetinje-Apf.); Srbija (Majdan Kučajna-Merkl); Južna Dalmacija (Paganetti); Grčka (Kefalonija-v. Oertzen *[substrigosus;* Verz. p. 233]).

16. **Meligethes serripes** Gyllh.

(Nitidula) Ins Suec. IV. 1827, p. 301.
Našao sam kod Soluna na ušću Vardara na močvarnim biljkama.

17. **Meligethes nanus** Er.

Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 193; *rugicollis* Rey, Echange V, 52, 1889, p. 27.
Bosna (Sarajevo); Albanija (Kanina, Dukati kod Vlore-Wgth.).

18. **Meligethes villosus** Bris.

Matériaux Cat. Grenier 1863, p. 53.
Dalmacija (t. Reitter, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1880, p, 222).
Inače u Francuskoj i u Alžiru.

19. **Meligethes dalmatinus** Reitt.

Revis. Melig. u Verh. naturf. Ver. Brünn, IX, 1871, p. 82 et 89, T. III, f. 32.
Dalmacija rasprostr. (t. Reitter, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1880, p. 222).
Inače poznat iz Istre, Hrvatske i Ugarske.

20. **Melighetes obscurus** Er.

Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 203; *minimus* Reg, Echange V, 52, 1889, p. 57.
Bosna (Sarajevo, Nemila-Reitt.); Hercegovina (Jablanica); Macedonija (Skoplje-Apf.).

21. **Meligethes bidens** Bris.

Matériaux Cat. Grenier, 1863, p. 52.
Dolina Stavnje kod Visokog, Travnik); Albanija (Munela pl. kod Oroša).

22. **Meligethes umbrosus** Sturm.

Deutschl. Faun. Ins. XVI, 1845, p. 38, t. 308, f. *H.*
Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Konjic, Mostar [Mostarsko blato] i Gabela [Hutovo blato]); Dalmacija Gruž, Hercegnovi-Apf., Pagan.); Crna Gora (Cetinje, Rijeka-Apf., Mustajbeg); Srbija (Požarevac); Bugarska (Vitoša-planina kod Sofije-Apf. 1892); Albanija (velegorje kod Skadra [Cukali]-Apf. i kod Oroša [Munela]-Wgth.; Vlora-Wgth.); Grčka (Krf-Apf. 1893; v. Oertzen, Cat. 233).

23. **Meligethes ater** Bris.

Matériaux Cat. Grenier 1868, p. 50.
?Bosna (? Travnik-Brandis); Hercegovina (Mostar, Gabela, Bileća, Stolac, Trebinje); Dalmacija (Metković, Korčula, Kotor-Apf.); Crna Gora (Njeguš, Cetinje Rijeka-Apf., Podgorica-Mustajb.); Albanija (planine kod Škodre [Cukali] i Oroša [Mal i Shêit-Apf.]).

Ova mediterana vrst seže na sjever do Štajerske i Ugarske, na zapad do Francuske. Nije ovjerovljeno, da se nalazi u Bosni. U Hercegovini i Dalmaciji nalazi se često, većinom zajedno sa *M. umbrosus*.

var. nov. ***heterodontus*** razlikuje se od tipne forme zubcima prednjih goljenica. Ove imaju dva veća zuba, odijeljena međusobno sa dva mala zubića.

Hercegovina (Hrasno kod Metkovića-Apf. 1902); Albanija (planina Maranaj kod Škodre-Apf.).

24. **Meligethes maurus** Sturm.

Deutsch. Faun. Ins. XVI, 1845, p. 36, t. 308 f. *E.*

Bosna rasprostr.; Hercegovina (Mostar, Hrasno); Crna Gora (Njeguš, Rijeka); Albanija (Oroši-Apf.); Macedonija Šar Dag-Apf.).

25. **Meligethes incanus** Sturm.

Deutsch. Faun. Ins. XVI, 1845, p. 42, t. 309, f. *D.*

Dalmacija (t. Reitter, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1880, p. *222*); Srbija (v. Bruck, t. Reitt. Revis. eur. Melig. 1871, p. 101, Požarevac-Hilf).

26. **Meligethes ovatus** Sturm.

Deutschl. Faun. Ins. XVI, 1845, p. 44, t. 309, f. *F*; ♀ *fuliginosus* Reitt. (non Er.[1]), Verh. naturf. Ver. Brünn, IX, 1870 (1871) p. 95 i 101, t. 3, p. 41; id. Europ. Nitidul. 1875, p. 19; id. Verh. zool.-bot. Ges. Wien XXIX, 1879, p. 507.

Bosna (Bjelašnica kod Sarajeva); Albanija (planina Oroši-Apf.).

27. **Meligethes brachialis** Er.

Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 195.

Bosna (Nemila-Reitt. 1884; Sarajevo-Apf.); Hercegovina (Drežnica).

28. **Meligethes picipes** Sturm.

Deutschl. Faun. Ins. XVI, 1845, p. 47, t. 310, f. *A*; *nigrescens* Steph. Ill. Brit. Ent. III, 1830, p. 47; *xanthoceros* Steph. Ill. Brit. Ent. III, 1830, p. 48; ♂*Saulcyi* Reitt. Berl. Ent. Ztschr. XVI, 1872, 133 et 267.

Bosna (Nemila-Reitt. 1884; Sarajevo, dolina Ljubinje); Hercegovina (Konjic); Dalmacija (Hercegnovi, Dubrovnik, Budva-Paganetti, Ill. Ztschr. f. Entom. IV, 1899, p. *279*); Grčka (Moreja-v. Oertzen, Verz. p. *233*). I na Kreti (t. v. Oertzen l. c.).

29. **Meligethes flavipes** Sturm.

Deutschl. Faun. Ins. XVI, 1845, p. 46, t. 309, f. *H*; *moestus* Er. Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 194.

Bosna (Sarajevo); Hercegovina (Žitomislić); Dalmacija (Gelsa na Hvaru-Wgth.; Hercegnovi, Budva-Paganetti); Srbija (Požarevac); Bugarska (Varna-Apf.); Albanija (Oroši-Apf.).

---

[1]) *fuliginosus* Er. Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 196 = *ovatus* Bris. »Synopse du Genre Meligethes« u Abeille, VIII, 1871 (1872) p. *29*.

30. **Meligethes Hoffmanni** Reitt.

Verh. naturf. Ver. Brünn IX, 1871, 92, t. III, f. 34.
Macedonija (Skoplje-Apf. 1906).
Ova je rijetka vrst još poznata iz Austrije, Ugarske, Južne Francuske (Hyères).

31. **Meligethes ochropus** Sturm.

Deutschl. Faun. Ins. XVI, 1845, p. 23, tab. 306, f. *H.*
Bosna, rasprostranjen.

32. **Meligethes brunnicornis** Sturm.

Deutschl. Faun. Ins. XVI, 1845, p. 27, t. 307, f. *C.*
Bosna (Derventa-Hilf; Nemila-Reitt. 1884); Hercegovina (Jablanica-Apf.).

33. **Meligethes haemorrhoidalis** Foerst.

Verh. preuß. Rheinl. VI, 1849, p. 4.
Bosna (Pazarić kod Sarajeva, Han Koprivnica kod Bugojna); Hercegovina (Jablanica).

34. **Meligethes atramentarius** Foerst.

Verh. preuß. Rheinl. VI, 1849, p. 19.
Bosna (Metalka kod Čajniča-Apf.); Macedonija (Šar Dag-Apf.).

35. **Meligethes difficilis** Heer.

(Nitidula) Faun. Helv. I, 1841, p. 403.
Bosna rasprostranjen; Hercegovina (Jablanica-Apf.).

36. **Meligethes Kunzei** Er.

Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 182.
Hercegovina (Jablanica-Apf.).

37. **Meligethes morosus** Er.

Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 184.
Bosna (Sarajevo, Pazarić); Hercegovina (Žitomislić-Apf.).

38. **Meligethes viduatus** Heer.

(Nitidula) Faun. Helv. I, 1841, p. 403; *?viduatus* Sturm, Deutschl. Faun. Ins. XVI, 1845, p. 29, t. 307, f. *E.*
Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Bileća, Domanović).
var. nov. ***transfuga*** razlikuje se od tipne forme skoro posve glatkim, samo na rubu šiljka mikroskopski mrežastim krilnim pokrovcima. Od *M. pedicularius* Gyllh. razlikuje se ova forma jednostavnim zadnjim sternitom u ♂.
Bosna (Pazarić, Vrelo Bosne i Trebević kod Sarajeva-Apf.).

39. **Meligethes pedicularius** Gyllh.

(Nitidula) Ins. Suec. I, 1808, p. 236; ♂ *tenebrosus* Först. Verh. preuß. Rheinl. VI, 1849, p. 13.

Bosna (okolica Sarajeva).

40. **Meligethes lepidii** Mill.

Verh. zool.-bot. Ver. Wien I, 1852, 111.

Evropa, t. Grouvelle, Col. Cat. Junk-Schenkling, 1913, pars 56, p. 47; — Mala Azija (Olimp-v. Bruck); — Palestina t. Sahlberg »Coleopt. Levantina« u Öfvers. Finsk. Vetensk. Soc. Förh. XLV, 1902—1903, br. 18, str. 18.

Na Balkanskom Poluostrvu nije dokazan, ali ga bez dvojbe ima. Po Ganglbaueru (Käf. Mitteleur. III, 528) i Reitteru (Faun. Germ. III, 23) nalazi se na *Lepidium Draba* u Austriji (Beč) i u Njemačkoj, osim toga u istočnoj Evropi.

41. **Meligethes coerulescens** Kraatz.

Berl. Ent. Ztschr. II, 1858, p. 134[1]) Reitter, Verh. naturf. Brünn, IX, 1870 (1871), p. 132, t. V, f. 67 *a, b, c;* id. Europ. Nitid. 1875, p. 22; Marseul, Nouv. Répert., Abeille XXIII, 1885, p. 97 i 162; Fauv. faun. Col. 1892, p. 109.

Krilni pokrovci su metalno modri, glava i vratni štit crni sa zelenim sjajem, uslijed šagrinirane površine zagasit; vratni štit je u sredini dvaputa tako širok kao dug, širok kao krilni pokrovci, postrance zaokružen, suzuje se prilično jednoliko prema bazi i šiljku, sa usko odvojenim i pomalo izvinutim postranim rubovima i tupim otražnim uglovima. Pipalice crvenkastožute, noge žutosmeđe, stražnji kraci tamniji; prednje goljenice imadu od sredine do vrha 4 do 5 poveća, potijesno poredana zuba. Duljina 1·6—1·8 *mm.*

Skoro je pola tako velik kao *M. aeneus,* slična oblika, nešto gušće a osobito finije punktiran; vratni štit je sprijeda i otraga jače sužen, tupi stražnji uglovi su skoro zaokruženi.

Grčka: Na Hymettosu obreo ga Kiesenwetter (ex Kraatz et Reitter).

42. **Meligethes Kraatzi** Reitt.

Verh. naturf. Ver. Brünn IX, 1870 (1871) p. 133 et 135[2]), t. V, f. 68 *a, b, c;* id. Europ. Nitid. 1875, p. 23; Marseul, Nouv. Répert., Abeille IX, 1872—73, p. 123; XXIII, 1885, p. 97.

Sličan je kao *M. incanus* Sturm, jasno kraće dlakav a razlikuje se duboko zarubljenim štitom i fino te jednoliko nazubljenim prednjim goljenicama; od *M. viduatus,* širim ali slabo nazubljenim prednjim goljenicama, slabim sjajem i dr. a ponajviše vratnim štitom, koji je na dnu kožasto mrežast i poprijeko prutastim krilnim pokrovcima. Dulj. 2·2 *mm.*

---

[1]) *Mel. coerulescens:* Oblongo-ovatus, leviter convexus, coerulescens, subopacus, confertim subtilissime punctatus, subtilissime pubescens, antennarum basi pedibusque rufo-brunneis, tibiis rufo-testaceis, anticis sublinearibus, subtilissime serratis.

[2]) Breviter-ovalis, convexus, subnitidus, niger, confertim subtilissime punctatus, subtilissime griseo-pubescens, antennis pedibusque anticis rufis, tibiis dilatatis, subtiliter aequaliterque denticulatis.

Grčka: (Kraatz, Scriba). (Ex Reitter). — Mala Azija (Ak-Šeher-v. Bodemeyer, 1899).

43. **Meligethes discoideus** Er.

Naturg. Ins. Deutschl. XII, 1845, p. 200.

Mala Azija: (Konia-v. Bodemeyer, 1899). Osim toga u Austriji, Rumunjskoj, Kavkazu, Perziji. Po Ganglbaueru (Käf. Mitteleur. III, p. 526) kod Beča na *Erysimum canescens.*

44. **Meligethes immundus** Kraatz.

Berl. Ent. Ztschr. II, 1858, p. 135.

Grčka: (Zante, t. v. Oertzen, Verz. p. 233). I na Kreti (t. v. Oertzen l. c.). Rasprostranjen u zapadnom mediteranom području.

45. **Meligethes rotundicollis** Bris.

Matériau Cat. Grenier 1863, p. 56.

Albanija: (Škodra-Apf.). — Mala Azija (Biledžik, Ak-Šeher-v. Bodemeyer, 1899). Osim tog u zapadnom mediteranom području. Po Reitteru (Faun. Germ. III, p. 23) i u Njemačkoj (Nassau).

46. **Meligethes Rosenhaueri** Reitt.

Verh. naturf. Ver. Brünn, IX, 1870 (1871), p. 84, t. II, f. 24 (Typ. Österreich [Rosenh.], Krimm); *Krueperi* Reitt. l. c. XII, 1873, p. 75 (Typus Smyrna).

Bugarska: (Stara planina-Merkl); Srbija (t. Schilsky, Käf. Eur. XXX, 1894, 2),

Mala Azija: (Smirna-Krüper; Biledžik-v. Bodemeyer, 1899)[1]).

47. **Meligethes tristis Sturm.**

Deutschl. Faun. Ins. 1845, p. 40, t. 309, f. *A.*

Srbija (Bela Palanka-Hilf).

48. **Meligethes buduensis** Ganglb.

Käf. Mitteleur. III, 1899, p. 498 et 524.

Dalmacija (Budva [Typus]-Reitt.); Hercegovina (Stolac-Wgth.); Albanija (Škodra, jezero Vraka-Apf.).

49. **Meligethes planiusculus** Heer.

(Nitidula) Faun. Helv. I, 1841, p. 404; *tristis* Wollast. Ins. Mader. 1854, p. 124.

Bosna (Sarajevo); Hercegovina (Domanović); Albanija (Vlora); Grčka (Krf-Apf. 1893).

---

[1]) *M. „Regenhaueri"* Reitt. (tiskarska pogriješka!) u v. Bodemeyer: »Quer durch Kleinasien in den Bulghar Dagh«, Freiburg im Breisgau, 1900.

50. **Meligethes lugubris** Sturm.

Deutschl. Faun. Ins. XVI, 1845, p. 49, t. 310, f. *C*.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Jablanica, Prenj pl. [alpisko područje]-Apf.); Crna Gora (Rijeka); Srbija (Požarevac); Albanija (planina Maranaj kod Škodre-Apf.; Dukati kod Vlore-Wgth.).

var. nov. ***acutangulus*** sa Kjore-planine, južno od Vlore (Wgth.), razlikuje se od tipne forme gradom vratnog štita. Strane vratnog štita su tik ispred otražnjih uglova zaokružene, otražnji uglovi su jako šiljatokutni i nešto dolje saviti.

51. **Meligethes egenus** Er.

Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 202.

Bosna, rasprostranjen; Srbija (Požarevac); Bugarska (Kalofer-Apf. 1892); Albanija (Oroši-Apf.); Grčka (Misolungi-Leonis).

52. **Meligethes fumatus** Er.

Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 205.

Hercegovina (Konjic, Jablanica, Bileća, Gacko); Srbija (t. Ganglb. Käf. Mitteleur. III, 532); Dalmacija (t. Reitter, Verh. zool.-bot. Ges. 1880, p. 222).

53. **Meligethes punctatus** Bris. (♀).

Matériaux Cat. Grenier 1863, p. 56; *bidentatus* Bris. l. c. p. 61; *Brucki* Reitt. Verh. naturf. Ver. Brünn, IX, 149. t. VI, f. 81; *Gresseri* Bach, Stud. Lesefr. IV, 1875, p. 72; Heyden, Deutsch. Ent. Ztschr. XIX, 1875, p. 433.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Prenj planina); Dalmacija (Herceg-novi, Kotor-Apf.); Albanija (Škodra-Apf.); Macedonija (Skoplje-Apf.; Kišbarda kod Vlore-Wgth.).

54. **Meligethes erythropus** Gyllh.

(Nitidula) Ins. Suec. I, 1808, p. 237.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Drežnica, Bileća); Srbija (Požarevac, Bela Palanka-Hilf); Albanija (Škodra-Apf.); Macedonija (Skoplje-Apf.); Grčka (Krf, Kefalonija-v. Oertzen, Verz. p. 233).

III. tribus: *Carpophilini.*

»Podfamilija *Carpophilinae*«, Grouvelle u Col. Cat. Junk-Schenkling, 1913, pars 56, p. 64—94.

Ovo pleme rasprostranjeno je po čitavoj Zemlji, dosada poznato u 32 roda i 565 vrsti, osobito tropnih vrsti; 13 rodova osebno je Havajskim Otocima. U Evropi važan je samo rod *Carpophilus*.

9. rod: ***Carpophilus*** Steph.

Ill. Brit. Ent. III, 1830, p. 30 et 50.

Po Grouvelle-u l. c. poznat u 179 vrsti, od kojih ide 6 na palearktično područje, te se svi nalaze na Balkanskom Poluostrvu.

Jedna od ovih vrsta *(dimidiatus* F.) je kozmopolit, dvije vrsti *(immaculatus* i *rubripennis)* su mediterane.

Podrod: **Carpophilus** s. str.

1. **Carpophilus hemipterus** L.

(Dermestes) Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 358.

Hercegovina (Trebinje); Albanija (Vlora); Grčka (Atika, Eleusis, Doris, Tajgetos); Mala Azija (Smirna-Krüper).

v. *quadrisignatus* Er. *(quadripustulatus* Schauf. [non Er.], Nungu. ot. 1882, 560) u Grčkoj (Doris-v. Oertzen, Verz. p. 233).

2. **Carpophilus bipustulatus** Heer.

(Ips), Faun Helv. I, 1841, p. 416.

Bosna (Derventa); Hercegovina (Jablanica); Grčka (Atika-Krüper).

3. **Carpophilus dimidiatus** F.

(Nitidula) Ent. Syst. I, 1, 1702, p. 261.

Grčka (Atika-Emge, Krüper).

Kozmopolit. Proširen usljed trgovine mirodijama po čitavoj Zemlji.

4. **Carpophilus immaculatus** Lukas.

Explor. Alg. Zool. II, 1849, p. 217.

Grčka (Atika, Euboea-Krüper; Kefalonija t. v. Oertzen, Verz. 233). I u Alžiru (Typus) i Siriji (Haïfa).

Podrod **Urophorus** Murray.

5. **Carpophilus rubripennis** Heer.

(Ips) Faun. Helv. 1841, p. 417.

Hercegovina (Mostarsko blato kod Mostara-Apf.), ispod hrastove kore jedan komad.

Podrod: **Ecnomorphus** Motsch.

6. **Carpophilus sexpustulatus** F.

(Nitidula) Ent. Syst. I, 1791 p. 260.

Bosna, rasprostranjen ispod kore crvene bukve; Hercegovina (Nevesinje); Grčka (Atika, Akarnanija, Euboea, Morea). I na Kreti (t. v. Oertzen, Verz. p. 233).

IV. tribus: *Nitidulinae.*

10. rod: *Ipidia* Erichs.

Od poznatih 4 vrsti rasprostranjene su dvije po Evropi, dvije po Sibiru i Japanu, jedna *(sibirica* Reitt.) nalazi se i u Birmi.

1. **Ipidia quadrimaculata** Quens.

(Silpha), Ignot. Ins. Spec. 1790, p. 12; Thunb. *(Ips)* Ins. Suec. VI, 1794, p. 77; *quadrinotata* F. *(Ips)* Suppl. Ent. Syst. 1798, 179.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Bijela gora kod Graba); Srbija (Majdan Kučajna); Albanija (Velipoja, na dônjoj Bojani); Grčka (Parnas, Euboea-v. Oertzen, Krüper; Peleponez-Krüper).

(Rod: *Stelidota* Er.)

Germ. Zeitschr. IV, 1843, p. 300; Ganglb. Käf. Mitteleur. III, 1899, 466.

Od 37 do sada poznatih vrsti, koje su rasprostranjene po Americi, Novoj Selandiji, Indiji i Madagaskaru, ima i jedna *(sexguttata* J. Sahlb.) u istočnoj Evropi, Kavkazu i Maloj Aziji. Na Balkanskom Poluostrvu ta još nije ustanovljena, ali jedva da fali, jer je nadena u Kranjskoj i Južnoj Ugarskoj.

11. rod: ***Amphotis*** Erichs.

Germ. Zeitschr. IV, 1843, p. 290. *Soronia* (pars) Horn, Nitid. U. States. 1879, p. 287 et 306. I. Lec. and Horn, Class. Col. N. Amer. 1883, p. 150 (pars).

Poznato je 5 vrsti, od njih 3 u Evropi, a jedna i u Siriji, 2 u Sjevernoj Americi.

1. **Amphotis marginata** F.

(Nitidula) Spec. Ins. I, 1781, p. 91.

Bosna (Kobilja glava kod Sarajeva); Hercegovina (Jablanica), u proljeću na starim hrastovima, koji put vrlo obilno kao gost u *Lasius fuliginosus*-a; Srbija (Majdan Kučajna); Grčka (Krüper, teste v. Oertzen, Verz. p. 233).

2. **Amphotis orientalis** Reiche.

Wien. ent. Monatschr. V. 1861, p. 1; Reitt. System. Eint. Nitid. 1873, p. 50; Marseul, N. Répert. (L'Abeille) 1885, p. 80. (Typus: Beirut-Kindermann).

Razlikuje se od *A. marginata* bitno protegnutim oblikom tijela, slabije proširenim, skoro kvadratnim (mjesto popreko duguljastim) prvim člankom pipalice, jednostavno punktiranim, pri dnu ne kožasto nabranim vratnim štitom, slabije odignutim postranim rebrima u znatno duljih krilnih pokrovaca, ne jasnim, osobito na bazi posve isplavljelim pjegastim crtežem u krilnih pokrovaca, i znatnijom tjelesnom veličinom. Dulj. 5—5·5, šir. 3—3·5 *mm.*

Grčka (Atika-Dr. Krüper, in coll. mus. Sarajev.). Osim toga u Siriji (Beirut-Kindermann, Haïfa in coll. Reitt.).

12. rod: ***Soronia*** Erichs.

Germ. Zeitschr. IV, 1843, p. 277.

28 vrsti, od kojih su 4 rasprostranjeno na Balkanskom Poluostrovu a 3 dalje po Evropi.

1. **Soronia punctatissima** Ill.

(Nitidula), Schneid. Mag. I, 5, 1794, p. 598; *?ferruginea* Laich. *(Ostoma),* Verz. Tirol. Ins. I, 1781, p. 104.

Srbija (t. Merkl).

2. **Soronia grisea** L.

(Sylpha) Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 362; *ferruginea* Scop. *(Sylpha)* Entom. Carn. 1763, 21; *colon* Oliv. *(Nitidula)* Encycl. méth. VIII, 1811, p. 210.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Jablanica); Srbija (Požarevac-Hilf; Majdan Kučajna, Negotin-Merkl); Albanija (Oroši-Apf.).

3. **Soronia oblonga** Bris.

Matériaux Cat. Grenier 1863, p. 46; Marseul. Répert. 1872, p. 99; Fauc. Faun. Col. 1892, p. 112; Gangl. Käf. Mitteleur. III, 1899, p. 470.

Hercegovina (Domanović. Dol. Hrasno); Crna Gora (Ulcinj); Dalmacija (Hercegnovi-Paganetti); Albanija (Hani Driskos kod Janine-Apf. 1900); Grčka (Morea: Hagios Vlassci-Brenske).

Mjestimice često u mahovini starih hrastova (Domanović. Hercegnovi).

Ova mediterana vrst siže na sjever do Istre i do Južne Ugarske. Poznata je i u Siriji.

4. **Soronia elongata** Cameron.

Ent. Monthl. Mag. XXXIX, 1903, p. 97, typ. Turska.

Odlikuje se pruženom i plosnatom građom tijela te se po tome može brzo razlikovati od predašnjih vrsti. U ostalom najviše se slaže sa *S. grisea,* ali vratni štit ima kao u *S. oblonga* uže odvojene postrane rubove. Dulj. 3·5—5·5 *mm.*

Turska (Marmara, tipus); Mala Azija (Smirna-Krüper). Navodno i na Krfu (t. Catal. Col. Eur. ed. 1906).

13. rod: ***Epuraea*** Erichs.

Germ. Zeitschr. IV, 1843, p. 267; subgen. *Dadopora,* Thoms. Skand. Col. I, 1859, p. 68; subgen. *Epuraeanella* Crotch, Transact. Amer. Ent. Soc. V, 1874, p. 76 = *Omosiphora* Reitt. Verh. Nat. Ver. Brünn XIII, 1875, p. 76 et Faun. Germ. III, 1911, p. 29; subgen. *Micrurula* Reitt. Wien. Ent. Zeit. III, 1884, p. 209 et (subgen.) Faun. Germ. III, 1911, p. 29 = *Micruria* Reitt. Verh. Nat. Ver. Brünn XIII, 1874, p. 58; Ganglb. (subgen.) Käf. Mitteleur. III, 472.

Od poznatih 167 vrsti, koje su po čitavoj zemlji rasprostranjene, ima 42 vrsti u Evropi a od njih je dosada ustanovljeno 18 vrsti na Balkanskom Poluostrovu. Neke vrsti, koje žive pod korom crnogorice, neprijatelji su potkornjaka kojima tamane ličinke.

Podrod: **Dadopora** Thoms.

1. **Epuraea decemguttata** Fabr.

Entom. Syst. I, 285.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Nevesinje); Crna Gora (Ulcinj); Albanija (Oboti kod Škodre-Apf.); Macedonija (Skoplje-Apf.).

2. **Epuraea fuscicollis** Steph.

Ill. Brit. V, 406.

Bosna (Derventa); Hercegovina (Domanović).

Podrod: **Epuraea** s. str.

3. **Epuraea silacea** Herst.

(Nitidula), Arch. V, 1784, p. 36.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Rujište kod Mostara, Mostarsko blato; Macedonija (Šar Dag-Apf.), pretežno var. *fagi* Bris.

4. **Epuraea depressa** Ill.

(Nitidula) Käf. Preuß. I, 1798, p. 386; *aestiva* F. *(Nitidula)* Syst. Ent. 1775, p. 77; *obsoleta* Herbst *(Nitidula)* Käf. V, 1793, p. 240; *ochracea* Erichs. Germ. Zeitschr. Entom. IV, 1843, 269; Sturm, Deutschl. Faun. Ins. XV, 1844, p. 54; *convexiuscula* Mannh. Bull. Mosc. XVI, 1843, II, p. 255.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Rujištje); Srbija (Negotin, Golubovac, Tekija-Merkl); Dalmacija (Troglav-Apf.); Macedonija (Šar Dag-Apf.); Grčka (Euboea, Parnas-Krüper; Sjev. Morea-v. Oertzen).

5. **Epuraea melina** Er.

Germ. Zeitschr. IV, 1843, p. 269.

Bosna (Nemila, Sarajevo, Banja Stijena, Travnik); Bugarska (Vitoša pl. kod Sofije-Apf. 1892).

6. **Epuraea terminalis** Mannh.

Bull. Mosc. XVI, 1843, I, p. 95

Evropa, Sibirija, Sjeverna Amerika.

Macedonija (Šar Dag-Apf.).

7. **Epuraea binotata** Reitt.

Verh. Nat. Ver. Brünn, XI, 1872, p. 15, t. I, f. 12; XII, 1873, p. 19 nota; Ganglb. Käf. Mitteleur. III, 1899, p. 477; Stierlin Käferf. Schweiz I, 1900, p. 525; *nana* Reitt. Verh. Nat. Ver. Brünn XII, 1873, p. 19; XXXII, 1894, p. 19; Ganglb. Käf. Mitteleur. III, 1899, 473 et 477.

Sjeverna i Srednja Evropa.

Bosna (Pale kod Sarajeva), samo jednoć uhvaćen.

8. **Epuraea neglecta** Heer.

(Nitidula) Faun. Helv. I, 1841, p. 396.

Evropa.

Bosna (Ivan pl. kod Sarajeva); Srbija (Majdan Kučajna t. Merkl).

9. **Epuraea castanea** Duft.

(Nitidula) Faun. Austr. III, 1825, p. 135.

Evropa.

Bosna (Nemila, brda oko Sarajeva); Hercegovina (Prenj pl.): Grčka (Eleusis-v. Oertzen, Verz. p. 233).

10. **Epuraea variegata** Herbst.

(Nitidula) Käf. V, 1793, p. 245, t. 54, f. 3.

Evropa, Sjeverna Azija.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Jablanica); Dalmacija (Dinara); Srbija (Majdan Kučajna-Merkl); Albanija (Cukali pl. kod Škodre).

11. **Epuraea unicolor** Ol.

(Nitidula) Ent. II, 1790, 12, p. 17, t. 2, f. 9; *obsoleta* F. (nec Illig.) *(Nitidula)* Ent. Syst. I, 1792, p. 256.

Evropa, Sibirija, Alžir.

Bosna (Nemila, gore oko Sarajeva); Srbija (Majdan Kučajna-Merkl); Grčka (Eleusis, Euboea-Brenske).

12. **Epuraea longula** Er.

Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 154; var. *apicipennis* Reitt. Wien. Ent. Zeit. XXVIII. 1909, p. 101 = *Erichsoni* Reitt. Verh. Nat. Ver. Brünn XXXII, 1894, p. 30.

Evropa.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Konjic, Prenj pl.); Macedonija (Šar Dag-Apf.). Mala Azija (Sabandža-t. Bodemeyer).

var. *apicipennis* Reitt.: Zvjezda pl. kod Vareša (sred temeljne forme) i kod Konjica.

13. **Epuraea pygmaea** Gyllh.

(Nitidula) Ins. Suec. I, 1808, 225; *carpathica* Seidl. (non Reitt.) Faun. Balt. ed. II, 1888, p. 212; Faun. Transsylv. 1888, p. 227; Reitt. Wien. Ent. Zeit. VII, 1888, p. 257; *rubromarginata* Reitt. Verh. Nat. Ver. Brünn XI, 1872, p. 21, t. 1, f. 21.

Sjeverna i Srednja Evropa.

Bosna (Han Kopito kod Višegrada-Apf. 1916, ispod kore omorove u hodnicima *Hylesinus palliatus*-a).

14. **Epuraea pusilla** Ill.

(Nitidula) Käf. Preuß. I, 1798, p. 386; *Bickhardti* Bickh., Wien. Ent. Zeit. XXV (Korsika).

Sjeverna i Srednja Evropa, Sibirija.

Bosna (Nemila t. Reitter). Našao sam ju kod Višegrada ispod kore crnoga bora u stazama *Ips sexdentatus*-a i *Pityogenes Mannsfeldi*-a (VII, 1916); Dalmacija (Dinara); Albanija (Mal Šejt kod Oroša-Apf.); Bugarska (Demir Kapú u zapadnoj Rhodopi-Apf. 1892).

15. **Epuraea abietina** J. Sahlb.

Enum. Col. Fenn. 1889, p. 108.

Sjeverna i Srednja Evropa.

Bosna (gore oko Sarajeva i Vareša).

16. **Epuraea Fussi** Reitt.

Europ. Nitidul. 1885, p. 7.

Češka, Sedmogradska, Finska.

Bosna (Nemila, teste Reitter Deutsch. Ent. Zeitschr. XXIX, 1885, p. 205) Ja se na nju još nisam namjerio.

17. **Epuraea florea** Er.

Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 155.

Sjeverna i Srednja Evropa.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Mostar, Domanović); Crna Gora (Pristan, Njeguš-Apf.); Srbija (Požarevac-Hilf; Majdan Kučajna-Merkl).

Podrod: **Micrurula** Reitt.

18. **Epuraea melanocephala** Marsh.

(Nitidula) Ent. Brit. I, 1802, p. 136.

Evropa, Sibirija.

Bosna-Hercegovina, rasprostranjen, i u alpinskom području (Bjelašnica, Prenj pl.); Crna Gora (Cetinje); Albanija (planine u Merditi: Munela, Mal Šeît-Apf.); Macedonija (Šar Dag-Apf.); Srbija (Majdan Kučajna-Merkl); Grčka (Sjeverna Moreja-Brenske, t. Oertzen, Verz. p. 233).

Podrod: **Epuraeanella** Crotch *(Omosiphora* Reitt.).

19. **Epuraea limbata** F.

(Nitidula) Mant. Ins. I, 1787, p. 52; Ent. Syst. I, 1792, p. 259; Olivier *(Nitidula)* Ent. II, 1790, 12, p. 20, t. 3, f. 18.

Evropa.

Bosna, rasprostranjen; Srbija (Negotin, Majdan Kučajna-Merkl).

14. rod: ***Omosita*** Erichs.

Germ. Zeitschr. IV, 1843, p. 298; subgen. *Saprobia* Ganglb. Käf. Mitteleur. III. 1899, pag. 488; Reitt. Faun. Germ. III, 1911, p. 28.

Od 9 poznatih vrsta ima 3 u Evropi.

1. **Omosita depressa** L.

(Silpha) Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 362; *colon* Herbst (non L.) *(Nitidula)*, Käf. V, 1793, p. 234, t. 53, f. 5.

Sjeverna i Srednja Evropa.

Bosna (Nemila, teste Reitt. Deutsch. Ent. Zeitschr. XXIX, 1885, p. 205; Dabravine i Pazarić kod Sarajeva, uz sok što teče iz drvljadi u maju-Apf.).

Podrod: **Saprobia** Ganglb.

2. **Omosita colon** L.

(Silpha) Syst. Nat. ed. X. 1758, p. 362.

Sjeverna Evropa, Sjeverna Azija, Sjeverna Amerika.

Bosna, obilno u naplavi nabujale vode kod Ilidže; Nemila-Reitt.; Srbija (Majdan Kučajna-Merkl).

3. **Omosita discoidea** F.

(Nitidula) Syst. Ent. 1775, p. 78.

Evropa, Sjeverna Azija, Sjeverna Amerika.

Bosna (Nemila, Sarajevo, Ilidža, Višegrad); Dalmacija (Dubrovnik); Crna Gora (Cetinje).

15. rod: ***Nitidula*** F.

Syst. Ent. 1775, p. 77.

Od 13 poznatih vrsta ima njih 5 u Evropi, od toga 3 u Srednjoj Evropi, jedna *(fuscula* Gebl.) je pontična, jedna *(flavomaculata)* mediterana.

1. **Nitidula bipunctata** L.

(Silpha) Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 359.
Sjeverna i Srednja Evropa, Sjeverna Azija, Sjeverna Amerika.
Bosna (kod Sarajeva, rijetka).

2. **Nitidula flavomaculata** Rossi.

Faun. Etrusca I, 1790, p. 58, t. 3, f. 8; *flexuosa* Oliv. Ent. II, 1790, p. 7.
Južna Evropa, Mala Azija, Kreta.
Srbija (Majdan Kučajna teste Merkl); Grčka (Atika-Krüper); Mala Azija (Eski-Šéher-Bodemeyer, na ptičoj strvini); Kreta (teste v. Oertzen, Verz. p. 233).

3. **Nitidula rufipes** L.

(Silpha) Syst. Nat. ed. XII, 1767, t. 2, p. 573; *fulvipes* Fourcr. *(Dermestes)* Ent. Paris I, 1785, p. 22; *ossium* Kirby Faun. Bor. Amer. 1837, p. 106.
Evropa, Sjeverna Amerika.
Bosna (Derventa, Sarajevo, Višegrad), rijetka.

4. **Nitidula carnaria** Schall.

(Silpha) Abh. Schrift. Nat. Ges. Halle I, 1783, 257; *guttalis* Herbst, Käf. V, 1793, p. 247, t. 54, f. 7; Panz. Ent. Germ. I, 1795, p. 129.
Evropa[1]), Sjeverna Afrika, Sjeverna Azija.
Hercegovina (Neum); Albanija (Škodra, Vlora); Grčka (Atika, Akarnanija, Tesalija-Krüper; Atena-Apf.; Moreja-v. Oertzen); Mala Azija (Eski Šeher, Konija, Bos-Dag-Bodemeyer, »često ispod kamenja«).

16. rod: ***Thalycra*** Erichs.

Germ. Zeitschr. IV, 1843, p. 305.

1. **Thalycra fervida** Ol.[2]).

(Nitidula) Ent. II, 1890, 12, p. 15, t. 4, f. 32.
Sjeverna i Srednja Evropa.
Bosna (Derventa, Pale kod Sarajeva); Hercegovina (Konjic, Jablanica). Rijetko.

17. rod: ***Pocadius*** Erichs.

Germ. Zeitschr. IV, 1843, p. 318.
16 vrsta, jedna od njih u Evropi.

1. **Pocadius striatus** Ol.

(Nitidula) Ent. II, 1790, 12, p. 14, t. 1, f. 7; *aestivus* Herbst *(Nitidula)*, Arch. 1784, p. 36, t. 20, f. 24; *ferrugineus* F. *(Nitidula)* Syst. Ent. 1775, p. 77; *adustus* Reitt. Wien. Ent. Zeit. VII, 1888, 175; *thoracicus* Reitt. l. c. p. 176.

[1]) Najsjevernije poznato mi nalazište je Neum (Hercegovina). Na jugu nalazi se ova vrst često.
[2]) Druga poznata vrst ovog roda *(concolor* J. Lec. *[Amphicrossus])* domaća je u Sjevernoj Americi.

Evropa.

Bosna, rasprostranjen, ne rijetka u gljivama, koje praše; Hercegovina (Nevesinje); Srbija (Negotin, Majdan Kučajna-Merkl); Macedonija (Skoplje-Apf.); Grčka (Euboea-Krüper).

18. rod: ***Cychramus*** Kugel.

Schneid. Mag. I, V, 1794, p. 543.

Od 16 poznatih vrsta ima 2 u Evropi.

1. **Cychramus variegatus** Hbst.

(Strongylus), Käf. IV, 1792, p. 184, t. 43, f. 5; *quadripunctatus* Hbst. l. c. p. 185, t. 43, f. 5; *colon* F. *(Sphaeridium)* Ent. Syst. I, 1792, p. 78.

Sjeverna i Srednja Evropa, Japan.

Bosna, rasprostranjen, osobito u velegorju na cvatućem *Rhamnus*-u; Crna Gora (Durmitor).

2. **Cychramus luteus** F.

(Sphaeridium) Mant. Ins. I, 1787, p. 378; *fungicola* Heer, Faun. Helv. I, 1841, p. 408.

Sjeverna i Srednja Evropa.

Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Jablanica); Srbija (Majdan Kučajna-Merkl)

Posve obojeni egzemplari su hrđasto crveni i imaju uvijek na krilnim pokrovcima manje više protegnutu diskalnu ljagu ili crnkaste bokove *(fungicola* Heer).

19. rod: ***Cyllodes*** Er.

Germ. Zeitschr. IV, 1843, p. 342; *Strongylus* Herbst, Käf. IV, 1792, p. 179 (pars); *Pseudocamptodes* Grouv. Ann. Soc. Ent. Fr. LXV, 1896, 76.

Od 64 poznatih vrsti žive 2 u Evropi.

1. **Cyllodes ater** Hbst.

(Strongylus) Käf. IV, 1792, p. 188, t. 43, f. 8; *glabratus* Panz. *(Sphaeridium)* Ent. Germ. I, 1795, p. 26; *morio* Kugel. *(Volvoxis)* Schneid. Mag. I, 5, 1794, p. 537.

Sjeverna i Srednja Evropa, Japan.

Bosna, rasprostranjen; Srbija (Majdan Kučajna-Merkl).

V. tribus: *Cryptarchini.*

Subf. *Cryptarchinae* Grouvelle, Col. Cat. 1913, pars 56 (Junk-Schenkling) p. 177—191.

9 rodova, od njih 3 u Evropi.

20. rod: ***Cryptarcha*** Shuck.

Element. Brit. Ent. 1839, p. 165; *Cryptarchus* Heer, Faun. Helvet. I, 1841, p. 409; subg. *Cryptarchula* Gangl. Käf. Mitteleur. III, 1899, p. 550.

Ovaj rod ima do sada 115 vrsti, od kojih 3 žive u Evropi. Rasprostranjen je po čitavoj Zemlji.

1. **Cryptarcha strigata** F.

(Nitidula) Mant. Ins. I, 1787, p. 51.
Palearkt. područje, Sjeverna Amerika.
Bosna (Derventa, Sarajevo); Macedonija (Skoplje-Apf.).

Podrod: **Cryptarchula** Ganglb.

2. **Cryptarcha imperialis** F.

(Nitidula) Ent. Syst. I, 1792, p. 257.
Evropa.
Bosna (Derventa, Sarajevo); Hercegovina (Domanović); Srbija (Majdan Kučajna-Merkl): Grčka (Eleusis-Brenske).

21. rod: ***Glischrochilus*** (Murr. ined.) Reitt.

(Subg. *Ips)* Syst. Eint. Nitid. 1873, p. 162; Europ. Nitid. 1875, p. 30; *Ips* F. Gen. Ins. 1776, p. 23; *Librodor* Reitt. Nitid. Japans 1884, p. 269. subgen. *Librodor* Ganglb. Käf. Mitteleur. III, 1899, p. 553; Reitt. Faun. Germ. III, 1911, p. 37, 38.

Podrod: **Librodor** Reitt.

1. **Glischrochilus hortensis** Fourcr.

(Dermestes) Ent. Paris, 1775, p. 21; Bedel *(Glischrochilus),* Abeille XXX, 1904, p. 236; *biguttulus* Motsch *(Ips)* Schrenk's Reis. II, 1860, p. 129, t. 8, f. 28; *Olivieri* Bed. *(Glischrochilus)* Abeille XXVII, 1891, p. 153; Reitt. Faun. Germ. III, 1911, p. 38; *quadripunctatus* Oliv. *(Nitidula)* Ent. II, 1790, 12, p. 9.
Evropa.
Bosna (dolina Stavnje kod Sarajeva); rijetko.

2. **Glischrochilus quadriguttatus** F.

(Ips) Gen. Ins. 1776, p. 214; *quadrinotatus* Scriba *(Ips)* Beitr. Ins. Gesch. III, 1793, p. 224, t. 14, f. 5; ab. *decemguttatus* Ol. *(Nitidula)* Ent. II, 1790, p. 213.
Sjeverna i Srednja Evropa.
Bosna, rasprostranjen; Hercegovina (Nevesinje); Srbija (Majdan Kučajna-Merkl); Albanija (Vorfaj siperme kod Škodre-Apf.); Grčka (Euboea-Krüper).
U egzemplara iz Vorfaja i u grčkih iz Euboeje je otražnja ljaga krilnih pokrovaca razdijeljena u dvoje, dočim je prednja normalna (ab. nov. *sexguttatus).*

Podrod: **Glischrochilus** s. str.

3. **Glischrochilus quadripunctatus** L.

(Silpha) Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 359; Bedel Abeille XXVII, 1891, p. 153; ♂ *angusticollis* Motsch. *(Ips)* Schrenk's Reis. 1860, p. 129; ♀ *biguttulus* Motsch. *(Ips)* l. c.: *cruciatus* Reitt. (non Motsch.) *(Ips)* Deutsche Ent. Ztschr. XXIII, 1879,

p. 211; *?quadripunctatus* De Geer *(Silpha)*, Ins. IV, 1774, p. 185, t. 6, f. 20; *quadripustulatus* L. *(Silpha)* Faun. Suec. ed. II, 1761, p. 148.

Evropa.

Bosna, rasprostranjen, ispod kore crnogorice, u koje ima pomlatka potkornjaka, osobito u borovima u hodnicima *Blastophagus*-a, *Ips sexdentatus*-a i *Mannsfeldi;* Srbija (Majdan Kučajna-Merkl); Macedonija (Šar Dag-Apf.).

22. rod: ***Pityophagus*** Shuck.

Elem. Brit. Ent. 1839, p. 171.

9 vrsti u Evropi (3), Sjevernoj Americi i Japanu.

1. **Pityophagus quercus** Reitt.

Verh. Nat. Ver. Brünn XV, 1877, p. 17, t. 1, f. 7.

Moravska, Ugarska, Sedmogradska; Grčka (teste Grouvelle, Col. Cat. Junk-Schenkling, pars 56, 1913, p. 186.

2. **Pityophagus laevior** Abeille.

Etud. Col. Cavern. 1872, p. 29.

Moravska, Kranjska, Južna Francuska.

Bosna (Zavidovići-Gerger; Preslica). Vrlo rijetko.

3. **Pityophagus ferrugineus** L.

(Dermestes) Faun. Suec. ed. II, 1761, p. 145; *dermestoides* Panz. *(Lyctus)* Faun. Germ, VIII, 1793, 15; *linearis* Latr. *(Nitidula)* Gen. Crust. Ins. II, 1807, p. 11, t. 9, f. 5.

Sjeverna i Srednja Evropa.

Bosna (brda oko Sarajeva), rijetko; Crna Gora (Durmitor); Albanija (Mali Šeît kod Oroša-Apf.); Grčka (Tajgetos-Krüper). Mala Azija (Smirna-Krüper).

VI. tribus: *Cybocephalini.*

Subfam. *Cybocephalinae,* Reitt. Faun. Germ. III, 1911, p. 10 et 11; Grouvelle, Col. Cat. Junk-Schenkling, 1913, pars 56, p. 191—196.

Od 3 roda živi samo jedan u Evropi.

23. rod: ***Cybocephalus*** Er.

Germ. Zeitschr. V, 1844, p. 441.

Od 50 poznatih vrsti žive 11 u Evropi.

1. **Cybocephalus politus** Gyll.

(Nitidula) Ins. Suec. III, 1813, p. 680; ♀ *exiguus* C. R. Sahlb. *(Anisotoma)* Ins. Fenn. I, 1834, p. 473; ♂ *ruficeps* C. R. Sahlb. *(Anisotoma)* l. c. p. 472.

Bosna, u gorskim šumama kod Sarajeva (Bjelašnica pl.) obilno na cvatućem *Rhamnus*-u; Dalmacija (Trogir-Apf.). u naplavini stojećih močvara.

2. **Cybocephalus pulchellus** Er.

Naturg. Ins. Deutschl. III, 1845, p. 218.
Dalmacija (Spljet).

IV. familija: **Rhizophagidae.**

Méquignon, Revis. des Rhizophagus paléarct., L'Abeille, XXXI, 1909 p. 103 do 119; Col. Cat. Junk-Schenkling, 1914, pars 61, p. 1—16; tribus *Rhizophagini (Nitidulidae)*, Ganglbauer, Käf. Mitteleur. III, 1899: 556; subfam. *Rhizophaginae (Nitidulidae)*, Reitt. Faun. Germ. III, 1911, p. 11.

3 roda, jedan od njih i u Evropi zastupan.

1. rod: ***Rhizophagus*** Herbst.

(Ryzophagus) Käf. V, 1793, 18; *Ryzophagus* Gyllh. Ins. Suec. 1813, 420.

Ovaj rod, koji je rasprostranjen po Evropi, Sjevernoj Americi, Japanu, Sjevernoj Africi, Kanarskom otočju, Maloj Aziji i Himalaji ima 36 vrsti, od kojih je 17 ustanovljeno u Evropi. Jedna vrst je endemična *intermedius* Apf. (Hercegovina; Južna Dalmacija).

Podrod: **Eurhizophagus** Mequignon.

L'Abeille XXXI, 1909, p. 10 et p. 117.

1. **Rhizophagus depressus** F.

Ent. Syst. I, 2, 1792, p. 503.
Evropa, Sjeverna Afrika, Kanarski otoci.
Bosna (Olovo kod Sarajeva, Višegrad), ispod borove kore, osobito u hodnicima od *Ips Mannsfeldi* i *I. acuminatus.*

Podrod: **Rhizophagus** s. str.

Ganglb. Käf. Mitteleur. III, 1899, p. 558.

2. **Rhizophagus ferrugineus** Payk.

(Lyctus), Faun. Suec. III, 1800, p. 326; *minor* Méquignon L'Abeille XXXI, 1909, p. 106 et 110.
Evropa.
Bosna (Banja stijena, Metalka), rijetko; Albanija (Munela-pl. kod Oroša). Osim toga u Srbiji i Grčkoj (teste Méquignon, L'Abeille, XXXI, 1909, p. 1).

3. **Rhizophagus parallelocollis** Gyllh.

Ins. Suec. IV, 1827, p. 638.
Sjeverna i Srednja Evropa; Francuska.
Na Balkanskom Poluostrovu nije do sada dokazan, ali je jamačno zastupan.

4. **Rhizophagus perforatus** Erichs.

Naturg. Deutschl. III, 231.
Sjeverna i Srednja Evropa; Francuska.
Bosna, rasprostranjen.

5. **Rhizophagus picipes** Oliv.

Ent. II, 1790, gen. 18, p. 7; *politus* Hellw. Schneid. Mag. 1792, p. 404 *(Lyctus); Brucki* Reitt. Verh. Naturf. Ver. Brünn, XI, 1872, p. 30.

Sjeverna i Srednja Evropa; Francuska.

Bosna, rasprostranjen ali rijedak.

6. **Rhizophagus nitidulus** F.

Suppl. Ent. Syst. 1798, p. 177 *(Lyctus).*

Sjeverna i Srednja Evropa.

Bosna (brda oko Sarajeva), vrlo rijedak, ispod kore bijele jelike; Grčka (Euboea-Emge, teste v. Oertzen Verz. p. 234)[1]).

7. **Rhizophagus dispar** Payk.

(Lyctus), Faun. Suec. III, 1800, 328 (ex parte); *punctulatus* Guilleb., Bull. Soc. Ent. Fr. 1897, p. 226 (immatur.).

Evropa, Kavkaz, Sjeverna Afrika.

Bosna, rasprostranjen, najčešća vrst; Hercegovina (Prenj pl.); Srbija (Majdan Kučajna); Dalmacija (Hercegnovi); Albanija (planine kod Škodre i Oroša-Apf.); Macedonija (Šar Dag-Apf.).

8. **Rhizophagus Brancsiki** Reitt.

Wien. Ent. Zeit. XXIV, 1905, p. 312.

Bosna (Banja Luka, Kijevo i dolina Stavnje kod Sarajeva, Ivan pl.); Hercegovina (Jablanica-Reitt. [Typus]; Prenj pl.); Srbija (Kladovo); Bugarska (Stara planina-Merkl).

Osim toga naden je i u Sedmogradskoj, Ugarskoj i u Kavkazu.

Našao sam ga u dolini Stavnje kod Sarajeva. Reitter sravnjava ovu vrst u opisu l. c. sa *Rh. dispar* Payk. i razlikuje ju od nje po plosnatijem tijelu, grublje i gušće punktiranim piknjastim prugama u krilnih pokrovaca, kraćim vratnim štitom, paralelnim sljepočnicama i konstantno hrđasto crvenom bojom. Habituelno sjeća *Rh. Brancsiki* više na mali *Rh. parallelocollis.* Od njega se razlikuje mnogo kraćim, postrance zaokruženim vratnim štitom, jače suženim krilnim pokrovcima i trećim člankom pipalica.

9. **Rhizophagus intermedius** nov. spec.

Blizu je srodan sa *Rh. bipustulatus* F., ali se od njega razlikuje gušćom i nešto krupnijom punktacijom glave i vratnog štita, bitno kraćim, manje jednoliko širokim i manje isploštenim, otraga strmo opadajućim krilnim pokrovcima te bojom.

Po formi krilnih pokrovaca više se slaže sa *Rh. dispar* Payk., ali se od njega razlikuje kratkim vratnim štitom, kratkim krilnim pokrovcima, jačim — kao u *Rh. bipustulatus* — piknjastim prugama u krilnih pokrovaca, mnogo gušćom punktacijom glave i vratnog štita te bojom.

---

[1]) Možda je zamijenjen sa sličnim *Rh. dispar.*

Crnosmeđ, pipalice, noge, glava, široka velika ljaga na ramenima, koja siže do prvog intervala te obla, također do prvog intervala dosizuća poprečna ljaga pred vrhom krilnih pokrovaca su crvenkasto-žutosmeđi. Dulj. 2·2—2·8 *mm*.

Od *Rh. unicolor* razlikuje se već grubom punktacijom glave i vratnog štita i finom punktacijom dônje strane.

Hercegovina (Domanović, Hrasno); Dalmacija (Hercegnovi); Grčka (Olimp, Etolija-Krüper).

10. **Rhizophagus unicolor** Lukas.

Explor. scient. de l'Algérie, II, 1846, p. 475; t. 40, f. 6, typ.: Kouba près Alger (Mus. de Paris!); Méquignon, Revis. des Rhizophagus paléarct. in Abeille, XXXI, Nr. 3, 1909, p. 107 et 113; ab. *subfasciatus* Méquign., L'Abeille XXXI, 1909, p. 107; ab. *punctiventris* Baudi, Berl. Ent. Ztschr. 1870, p. 53 (typ. Sizilien); ab. *maurus* Méquign. l. c. p. 107 (typ.: Tanger, Akbès). Mediterano područje.

Razlikuje se od *Rh. bipustulatus* F. po Méquignon-u l. c. kratkim vratnim štitom, koji ni u ♂ nije dulji, nego li je širok, finijom punktacijom štita, krupnom punktacijom trbuha u oba spola, te slabijim utiskom na prvom sternitu u ♂.

Aberacije:

a) forma typica: *(unicolor* Lucas.): posve žutosmeđ (immatur.).

b) *subfasciatus* Méquign. l. c. p. 107: crvenkasto žut; vratni štit smeđast; krilni pokrovci sa medijanom popranom smeđom ljagom, koja se manje više prema švu proteže.

c) *punctiventris* Baudi: smeđ, sa crvenkastom ljagom pred vrhom krilnih pokrovaca; katkad su i ramena crvenkasta.

d) *maurus* Méquign.: posve crn (Maroko, Sirija).

Grčka i Kreta (teste Méquign. l. c. p. 113); osim toga u ostalom mediteranom području (prema zapadu) daleko rasprostranjen.

11. **Rhizophagus bipustulatus** Fabr.

(Lyctus), Ent. Syst. I, 2, 1792, p. 503.

Evropa, Mala Azija, Kavkaz, Sjeverna Afrika, Madejra.

Bosna-Hercegovina, rasprostranjen; Srbija (Majdan Kučajna); Albanija (Vorfaj siperme kod Škodre-Apf.); Turska (Belgradska šuma kod Carigrada-Apf. 1900); Grčka (Parnas, Etolija, Eubeja-Krüper; Moreja v. Oertzen, Verz. p. 234).

12. **Rhizophagus parvulus** Payk.

(Lyctus), Faun. Suec. III, 1800, p. 329.

Sjeverna i Srednja Evropa, Sibir, Amur.

Bosna (Ivan pl. kod Sarajeva), vrlo rijetko.

Podrod: **Anomophagus** Reitt.

Wien. Ent. Zeit. XXVI, 1907, p. 28.

13. **Rhizophagus cribratus** Gylh.

Ins. Suec. IV, 1827, p. 637.

Sjeverna i Srednja Evropa.

Bosna (Igman pl., Sjetline); Hercegovina (Konjic). Rijetko.

14. **Rhizophagus puncticollis** Sahlbg.

Ins. Fenn. II, 1834—39 (1837), p. 179.
Istočna Evropa, Japan.
Slavonija (t. Ganglb. Käf. v. Mitteleur. III, 1899, p. 564). Zato sigurno i u Bosni.

Podrod: **Cyanostolus** Ganglb.

Käf. Mitteleur. III, 1899, p. 558.

15. **Rhizophagus aeneus** Richt.

Suppl. Faun. Ins. Eur. 1820, p. 9.
Sjeverna i Srednja Evropa, Kavkaz.
Bosna (dolina Lubinje kod Sarajeva, Ilidža), rijetko.

Prilozi paleontologiji Bosne i Hercegovine.

Priopćuje

Dr. **Fridrik Katzer.**

1. **Ctenacanthus bosnensis** n. f.

Jedan novi Ichthyodorylith iz trijasa.

(S jednom tablom.)

Do nedavno nije se znalo za ribije ostatke iz trijasa Bosne i Hercegovine. Najprvi i dosada jedini nalaz obreten je u crvenom Han-buloškom ptychitnom vapnencu gornjeg ljušturnog vapnenca kod Paleža na sjevernoj periferiji Sarajeva. Prigodom gradnje nove ceste na Trebević kroz mahalu Brajkovac, odnosno Komatina, i to u istom otkrivenom gnijezdu okamenina (fosilija), iz kojeg potječu amoniti, kojima se bavio tadašnji pristav bos.-herceg. zemaljskog geološkog zavoda I. Turina. Isto kao i nalazi obrađeni u onoj radnji[1]), namijenjen je i rečeni rijetki objekat zemaljskom muzeju i uvršten u bosansku geološko-paleontološku zbirku.

Ostatak, o kojemu je govor, pripada jednoj od onih čudnovatih tvorevina, koje su se ranije držale poradi njihove forme i što imaju katkad na jednoj strani bodljike poput zubića, da su to komadi čeljusti, koje bi ali, kako je to L. Agassiz[2]) pokazao, mogle biti bodljike ribijih peraja s hrskavim unutrašnjim skeletom. Ako su ovi organi po jednoj proreznoj ravni simetrično tvoreni, stajali su na svaki način u medijanoj ravnici one ribe, koja je njima bila providena, dakle svakako na hrptu ili u središnjoj liniji stražnjeg kraja glave. Oni su mogli poslužiti ili da čuvaju meku hrptenu peraju od mehaničkih oštećivanja, ili su bili bar obranbeno oružje protiv napadaja drugih životinja, ili su djelovali kao potpora koži hrptene peraje nekako onako, kao što je prispodabljanjem pokazao F. A. Quenstedt, da su one činili donekle pomičnu katarku, pomoću koje su se peraja mogla kao kakvo jedro prema potrebi razviti i saviti.

Od današnjih živućih hrskavica riba *(Selachii)* posjeduju slične organe *Chimere,* morski psi *(Squalidae)* i drhtulje *(Rajidae).* One u sjevernim morima udomaćene *Chimereidae* imaju jednu bodljiku na prednjoj hrptenoj peraji. Od *Squalidae* ima *Acanthias vulgaris* L. pred obje hrptene peraje jednu kratku jaku bod-

[1]) Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini XXIII., 1911, 225. — Wissenschaftl. Mitteilungen etc. XII, 1912, 667.

[2]) Recherches sur les poissons fossiles 1833—1843.

ljiku, dočim u *Squalus centrina* L. stoje one vrlo jake bodljike pred hrptenim perajima. Cestracionideje možda su najstarija familija morskih pasa, čiji početak siže do u Devon, moguće čak i do u Silur.

Po Günther u živilo je od 25 poznatih vrsta ništa manje do li 22 već prije srednjega Jura-doba. S ovom starodrevnosti familije očevidno je u vezi, da su bodljike peraja sada živućih Cestracija, ograničenih na zapadni Pacifik, najvećma slične okamenjenim (fosilnim) bodljikama peraja. Od rajida posjeduju neke vrsti jednu bodljiku iza hrptene peraje, na ledima kandžijastog repa.

Fosilno nalazi se perajnih bodljika počevši od Silura, ali se vrlo rijetko nalazi s drugim za okamenjivanje sposobnim ostacima, koji omogućuju, da ih se pridijeli stanovitom rodu, ili čak samo familiji. Većinom su to samo zubi, na koje se oslanja postavljenje rodova i vrsta, što je naravno uvjetovalo mnoga dvojbena uvrštenja. Kod izolirano nalazećih se perajnih bodljika, koje se po predlogu Bucklanda i de la Bêche sveukupno kao *Ichhtyodorylithi* označuju, pruža uopće sama njihova forma i sustav neku podlogu, da se prispodabljanjem opredijeli, kojoj familiji ili rodu pripadaju; nu dokle god se ne nađu gdje drugdje takvi ostaci, po kojima bi se moglo sigurno odrediti njihova pripadnost, sadašnja su opredjeljenja samo nagađanja i problematična. Kod posamce nalazećih, ali ne kod onih već poznatih podudarajućih se perajnih bodljika, dopušta međutim veličina, obličje i ures redovno ipak dovoljno razlikovanja od ostalih ichthyodorylitha, i ako se uzme, da stanovite, određeno karakterizujuće perajne bodljike potječu također od osobitih vrsta, smjelo bi ih se ipak, makar da i ne bi bio prije toga rod sasvijem sigurno opredijeljen, označiti imenima vrsta. Radi toga držim također, da bi trebali predležeću perajnu bodljiku s Paleža označiti specifičnim imenom i proponiramo zato naziv *„bosnensis"*.

Zašto je baš pridodan k *Ctenacanthus*-u, obrazložiće se malo niže.

Ako bi se u Han-buloškom nivou bosanskog ljušturnog vapnenca našlo još drugih ostataka, čija bi se bezdvojbena pripadnost k našemu ichthyodorylithu dokazala te bi omogućila pod sigurno njegovo smještenje k jednom drugom genusu, onda bi se naravno prema tome trebalo i ime roda predrugojačiti, ali oznaka vrste treba da se zadrži.

Predležeći egzemplar jednoga ichthyodorylitha je odlomak, od kojeg su odlomljeni vrh i korjen (isp. tablu sl. 1. i 13.). Sabljasti, po strani sploštеni oblik podudara se s perajnim bodljikama nekolicine hibodontida *(Hybodontidae)*, imenito u rodova *Ctenacanthus* i *Hybodus*, čije hrptene bodljike isto toliko narastu. Prema tome aproksimativno nadometnuto, manjkalo bi kod našeg komada na vrhu od prilike 3·5 *cm*, na korjenu (basis) nešto 10—12 *cm*, od čega ali, kao što pokazuje pokušaj restauriranja sl. 13., otpada po svoj prilici veći dio na nožice korjena, koji je bio sakriven u koži odnosno u mesu. Prema tome morala bi cijela duljina iznašati najmanje 29 *cm*. Od onog caklinom prevučenog dijela bodljike, što strši nad hrptom, čini se da malo manjka, jedva 2—3 *cm*. Da li je ona nožica, što nije imala cakline, imala kakav zglob ili je tubasto svršavala, neda se naravno za sada odrediti, jer manjka ovaj bazalni dio, ali se čini, da nema onog znamenovanja za sistematiku, kao što se to prije katkada uzimalo, pošto se držalo, da bodljike sa zglobnom ploštinom na donjem kraju uopće ne mogu pripadati nijednoj hrskavoj ribi, nego, ako bi već potjecali od ribe, a ono da moraju potjecati od koštane ribe. Po novijim iskustvima međutim, nije to baš

onako strogo, već mogu također i hrptene bodljike pravih hrskavih riba na korjenu imati neku vrst zglavka, pomoću kojega su one spojene jednom hrskavom podlogom, jednom bazalnom pločom. Na svaki način pripadaju perajne bodljike kožnim tvorevinama mezodermalnog porijekla, koje bi se donekle mogle obilježiti kao zubi kože.

Predležeći je komad ichthyodorylitha 14 *cm* dug i potječe, ako se podudaraju gore uzete dimenzije njegovih popunjenja, kao što je već spomenuto, od jedne bodljike peraja 28 do 30 *cm* dugačke. Naš je fragmenat na gornjoj prelomljenoj ploštini 1·3 *cm* a na donjoj 3·8 *cm* širok, suzuje se dakle, gledajući s postrane plohe, razmjerno brzo. Najveća debljina iznosi na donjem prelomu 12 *mm*, na gornjem 6 *mm*, tako da debljina od baze prema vrhu polaganije opada nego postrana širina. Prorez ima općenitu formu jednog jednakostranog trokuta, koji je ali uslijed bržeg suživanja širine na donjem kraju relativno viši nego na vrhu, jer se ovdje baza trokuta prema visini odnosi kao 1:2, na korjenu pako kao 1:3. Vrh trokuta je u naravnom položaju bodljike okrenut prema glavi ribe, odgovara dakle prednjoj ili gornjoj strani, baza je stražnja ili donja strana. Oba kraka trokutnog proreza nešto su malo izbačena, baza naprotiv ukrivljena, tako da je perajna bodljika providena jednim plitkim olukom, koji zapreže njegovu cijelu širinu (isp. sl. 3., 4. i 8.) i svakako protječe više od vrha. Da li se prema vrhu dubi, ne može se zapaziti na našem komadu, ali je napokon moguće i mogla bi biti po analogiji s drugim sličnim perajnim bodljikama, da se nastavlja kao poput kanala duboki naslon sve do u nožicu korjena blizu do njezinog donjeg kraja.

Prednja strana našeg ichthyodorylitha nije oštrobridna, već je providena jednom hrbticom poput štapića okrugla prosjeka od 2 *mm* u promjeru, koji na prostranim ploštinama prilično dubokim žljebastim udubinama prestaje. Oluk na stražnjoj strani bodljike omeđašen je s obje strane ljestvicom na rubu, koji ne staje sasvijem na najskrajnjem ćenaru a također je i sredina oluka označena uskom ravnom nabreklinom. Na ovoj sjede 1 do 1·5 *mm* široke polukrugljaste bubuljice, koje su ponešto nepravilno razdijeljene, tako da prostori između njih variraju između 1 i 2·5 *mm*. Ljestvice (porub) na rubu oluka imaju zupčaste bodljike, koje općenito imaju oblik tupog čunja s eliptičnom temeljnom ploštinom i prema otraga zavinutim vrhom. Duga osovina temeljne ploštine mjeri 3—4 *mm*, kratka 2 *mm*. Visina bodljike može se uzeti oko 2—6 *mm*, i primiče s vrha bodljike prema donjem kraju. Ali je većina bodljika odlomljena ili izlizana, nemaj dakle više njihove prvotne visine. Kad se sa strane gledaju (sl. 11.) naliče najbolje sačuvani okrnutim bodljikama na ružnim stabljikama. One nijesu sasvijem pravilno razdijeljene, već stoje na gornjem dijelu bodljike, gdje su se održale, 2 do 5 *mm* udaljene jedna od druge a mogle su bliže prema vrhu još zbijenije stajati. Donji dio našeg fragmenta bodljike, sudeći po glatkoj udubini u kamenu, nema boca. Ove su dakle ograničene na gornji kraj perajne bodljike i čini se, da nijesu prelazile polovinu njene cjelokupne duljine, što valjda vrijedi i za bubuljice na plosnatom srednjem naboru oluka. Većina prostranih boca su jednostavne, ali su nekoje također uslijed izmeta dvostruke (kao n. pr. sl. 7. treća odozgo na desno). Nepravilno poređenje boca ne podudara se u obostranim redovima, tako, da niti ne stoje skroz jedni prema drugim, niti pravilno alterniraju, već se sasvijem nejednako izmjenjuju.

Veoma je karakterističan ukras postranih ploština našega ichthyodorylitha sa polukrugljastim, odnosno polueliptičnim ili ovaloidnim, kadikad poput graha produljenim bobuljicama. Ove su nejednake veličine i pokrivaju, gusto jedna do druge zbijene, sasvijem postrane ploštine. (Sl. 1. na tabli.)

Njihova veličina primiče općenito s vrha bodljike prema korjenu, isto tako s ruba prema sredini. Uzduž prednje hrbtice stoje na donjem kraju u dva alternirana reda, na gornjem kraju u jednom redu velike bubuljice (Pusteln) sploštено napola eliptičn forme s 2·5—4 *mm* najvećim i 1—2·5 *mm* najmanjim promjerom prema visini nešto oko 1 *mm*. Do ovih se redaju male bubuljice sa 0·6 do najviše 2 *mm* najvišeg promjera, tako da najviše 5 od tog dolazi na dvije od velikih bubuljica na rubu. (Sl. 9.) Male bubuljice redaju se, ne obazirući se na mjestimične nepravilnosti, jedna do druge u redovima, u kojima one naročito na vrhu većinom stoje tako gusto, da se dotiču, dočim je razmak redova jednih od drugih jednak od prilike polovini do najviše cijelom promjeru bubuljica, uslijed čega čini utisak gušće ili rjeđe podjele. Redovi bubuljica su pri vrhu predležećeg komada bodljike bolje izraženi nego na donjem kraju, gore teku one više pravo, dočim su dolje u sredini širine bodljike više poput zavoja prema dolje zavijeni. Na gornjem kraju stoji obično u jednom redu 16 bubuljica, na donjem 20 do 22, od kojih su 6—7 srednjih najveće i najpravilnije poredane. Bubuljice su prevučene tankom zubnom caklinom ali ne prostor između njih, već je ovdje otvorena dentinska substanca. Ali radi zbijenosti bubuljica izgledaju cijele prostrane ploštine, jednako kao stapičasta hrptica, kao da su prekrivene caklinom. Također su na stražnjoj strani perajne bodljike samo zubaste postrane bodljike i male bubuljice u sredini prevučene caklinom, ali brazda ne. Caklina je staklasta sjaja; njezin je homogeni sloj tako tanak (0·1 *mm*), da je jedino čuva njezina prilična tvrdina da se ne ožulji. Pošto je prozirna, prodire crvena boja vapnene substancije, što ispunja dentinske cijevčice njegove podloge i od tog bubuljice dobivaju crvenkasto-žutu i crvenkasto-bijelu boju, čiji promjenljivi intenzitet zajedno sa živahnim sjajem caklaste prevlake podaje našemu ichthyodorylithu stanoviti bljeskavi izgled. Glavna substanca bodljike sastoji se od dentina (odnosno vazodentina) čiji su kanalići nepravilno ćoškastog proreza (sl. 12.), orijentirani paralelno s osi duljine. Na donjem su kraju veći irelativno mnogobrojniji nego na gornjem. Pošto su ispunjeni crvenom vapnenom substancijom, izgleda bodljika na pribijenom mjestu crveno punktirana ili iscrtana. Promjer kanalića drži se između 0·1 i 0·3 *mm*. U posijednjem slučaju pokazuje substanca bodljike po uzdužnom prelomu također i za prosto oko vlaknastu teksturu.

Naš je ichthyodorylith bio iznutra šupalj. Šupljina odgovara općenito vanjskoj formi bodljike, jedino što su ćoškovi široko zaokruženi a sredina natrag okrenute uske strane pokazuje u gornjem dijelu bodljike na izvan okrenutu izrezotinu. (Isp. sl. 3. i 4.) Šupljina ne zauzima točno sredinu bodljike, već leži više prema strani leđa, tako da je pozidina bodljike najjača na prednjoj hrbtici, prema potrebi najveće čvrstoće i otpora u ovoj najopasnijoj partiji. Pozidina je najslabija po postranim ploštinama bodljike blizu prilaza u pozidinu leđa. Ovdje je ona na donjem kraju perajne bodljike samo 2 *mm* debela i primiče se pravilno kako prema prednjoi hrbtici, tako također i prema leđnoj strani. U medijanoj liniji iznaša debljina na hrbtici 12 *mm*, na bazi 3 *mm*.

Po njegovoj poput sablje zavijenoj formi i po veličini naliči predležeći bosanski Ichthyodorylith, kao što je već gore napomenuto, najviše hrbtenim perajnim bodljikama nekojih *Hybodus*- ili *Ctenacanthus*-vrstama. Također i bodljike stanovitih *Myriacanthidaea (Chimaeropsis)* i *Chimeridaea (Ischyodus)* mogle bi se uzeti u obzir makar da nijesu još drugdje nigdje nađene u slojevima trijasa. Nu koliko ja mogu razabrati iz literature što meni stoji na raspolaganju, ne može se sjediniti ni s jednom do sada poznatom formom. Međutim neka za sada ostane neodlučeno, da li se nosioc našeg ichthyodorylitha može ipak uvrstiti u jedan od pomenutih, ili valjda u jedan drugi još nepoznati rod. Ako bi on jednom pripadao nekom hrskavcu poznatih rodova, morala bi se proširiti njegova današnja diagnoza. Ograničimo li se mi na one najbrojnije ichthyodorylithe iz trijasa drugih područja rasprostranjenja poznate naročito u ljušturnom vapnencu, iz kojeg potječe i naš bosanski ostatak, onda proizlazi ovo:

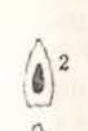
Najčešće se nalaze u trijasu, osobito u ljušturnom vapnencu i kajperu perajne bodljike od *Hybodus*-a, za kojeg se može uzeti kao karakteristika urešenje uzdužnim rebarcima i što imaju marginalne boce na cijelom stražnjem rubu. Slično su napravljene i perajne bodljike od *Acrodus lateralis* Ag. i od *Leiacanthus falcatus* Ag. iz srednjeg i gornjeg trijasa, samo da su znatno manje i proviđene s relativno jačim uzdužnim brazdama i rebrima. *Nemacanthus* ima opet malene vitke perajne bodljike, čija je površina fino prugasta po duljini i čija je unutrašnja šupljina vrlo uska. U svemu se naš ichthyodorylith razlikuje.

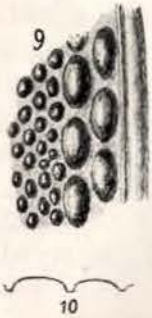
Bliže se priključuje on bodljikama *Ctenacanthus*-a, od kojih n. pr. *Ctenacantnus vestutus* Newb. iz Cleveland shales u Ohiu [1]) njemu po obličju i veličini najbliže stoji. Rod je, koliko je meni poznato, dosada naveden samo iz devona, karbona i perma i za njihove perajne bodljike vrijedi kao karakteristična uzdužna jaka brazdavost. Ali su uz to oni često još i poprijeko isprugani i uzdužna su rebarca često kvrgicama ukrašena, čime se posreduje stanoviti prelaz k isključnom bobičastom ukrašenju našeg Ichthyodorylitha.

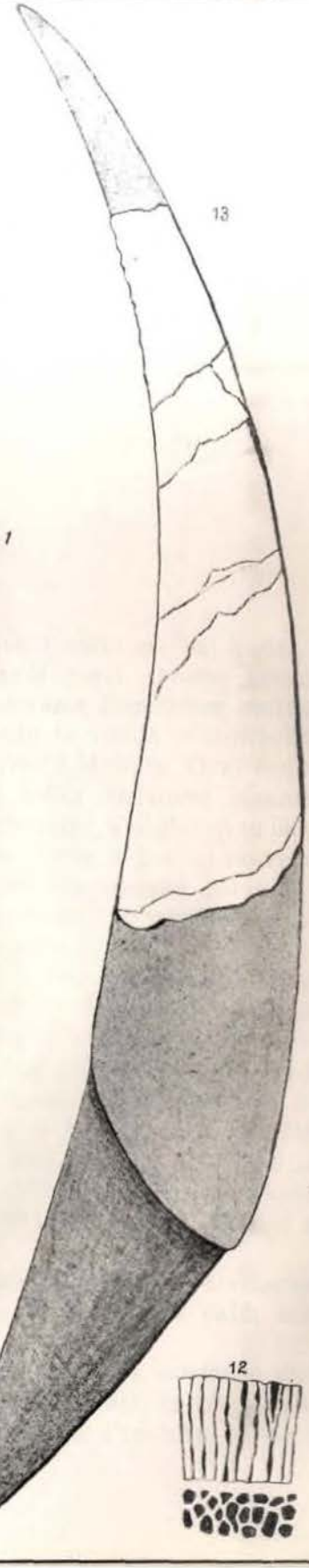
Naš ichthyodorylith iz Han-buloškog ptihitnog vapnenca s Paleža mogao bi po tome pripadati jednom trijadičkom zastupniku roda Ctenacanthus. Ako je tako, imala bi se u pogledu perajnih bodljika diagnoza tako popuniti, da su jako bodljike obiju dorsalnih peraja u paleozoičkih Ctenacanthus-vrsta ukrašene uzdužnim naborima, na kojima ima često kvrgica, dočim u onih vrsta, koje sižu do u trijas, ukrašenje se perajnih bodljika može sastojati isključivo od bubuljica, koje gusto pokrivaju prostrane ploštine.

[1]) John Strong Newberry: The paleozoic fishes of North America. U. S. Geol. Soc. Monographs XVI, 1889, Pl. XXVIII, fig. 5.

Tabla I.







Tumačenje slika na tabli.

Sl. 1. *Ctenacanthus bosnensis* nov. f. Ulomak ichthyodorylitha uklopljen u vapnencu u naravnoj veličini. Lijevo dolje ispod fosila negativni otisak *ptychita*. Drugi nalazi se na stražnjoj strani kamena. Nalazište: Ptihitni vapnenac (horizont Hana Buloga) ljušturnog vapnenca (srednjeg trijasa) kraj Paleža blizu Sarajeva.

Sl. 2., 3. i 4. Poprečni prorezi bodljike peraja i to 2. na gornjem kraju predležećeg ulomka ($^2/_3$ naravne veličine), 3. prorez od prilike 3 *cm* ispod gornjeg kraja navedenog ulomka, 4. isto blizu dônjeg kraja ($^2/_3$ naravne veličine). U prorezima jasno se razabire, kako se u ovog iznutra crvenom vapnenom masom ispunjena ichthyodorylitha debljina stijene od vrha do baze postepeno smanjuje.

Sl. 5. Dio prednjega ruba bodljike peraja, koji pokazuje tanko valjkasto pero sa pobočnim stranama pokritim bubuljicama.

Sl. 6. Prorez kroz hrpticu, 3 put povećan. Pokazuje jasno žljebaste udubine, koje dijele hrpticu od pobočnih strana pokritih bubuljicama.

Sl. 7. Otražnja strana gornjega kraja ovog ichthyodorylitha, slabo povećana.

Sl. 8. Prerez kroz žlijeb otražnje strane, koja je zarubljena rubovima sa zubčastim trnovima.

Sl. 9. Raspored bubuljica na stranama bodljike peraja. Na dva reda velikih alternirajućih prištića nižu se nešto nepravilnim redom manje bubuljice (2 put povećano).

Sl. 10. Prorez slabo izbočene velike bubuljice. 4 puta povećan.

Sl. 11. Raspored bubuljica i zubčastih trnova na donjem rubu, odnosno diljem hrptena ruba bodljike peraje. Od prilike $1^1/_2$ put povećano.

Sl. 12. Prorez po duljini (gore) i po širini (dolje) substancije, koja se sastoji od dentina. 10 puta povećano.

Sl. 13. Pokus rekonstrukcije čitave perajne bodljike *Ctenacanthus bosnensis*-a, od prilike za trećinu smanjene. Bijeli dijelovi odgovaraju sačuvanom ulomku; sive partije predočuju vjerojatno nadopunjenje.

God. 1916. SARAJEVO, JULI—DECEMBAR. Svezak 3. i 4.

GLASNIK ZEMALJSKOG MUZEJA

U BOSNI I HERCEGOVINI.

Uredništvo: Sarajevo, b.-h. zemaljski muzej. — Administracija: Sarajevo, zemaljski ekonomat. Godišnja cijena Glasnika poštarinom 4 K. — Pojedine sveske stoje s poštarinom 1 K 60 h. Dopisi i novčane pošiljke u stvari pretplate i oglasa neka se uprave na Zemaljski ekonomat kao administraciju Glasnika zemaljskog muzeja.

Popis orijentalnih rukopisa moje biblioteke.

Priopćio

Dr. Safvet beg Bašagić.

U dokolici čovjeku svašta na um pada, pa evo i meni na um pade, da načinim katalog rukopisa, koji se nalaze u mojoj maloj zbirci. Ovome katalogu slijediće katalozi rukopisa, koji se nalaze u bibliotekama Zemaljskog muzeja i Gazi Husrevbegove džamije u Sarajevu; kasnije će mi se možda pružiti prilika, da zavirim i u biblioteku kod Karagjozbegove medrese u Mostaru. Ovaj moj rad neće biti na odmet, jer se u zadnja vremena opaža velika djelatnost evropskih orientalista na polju proučavanja stare islamske književnosti, a poglavito to upada u oči kod obrađivanja i izdavanja tekstova, jer se tome u Evropi posvećuje mnogo više pažnje nego li na Istoku. Star i dobar rukopis arapske, perzijske ili turske literature mladom strukovnjaku uvijek dobro dolazi, jer olakšava posao kod izdavanja starih rukopisa. Evo kako je nastala moja zbirka:

Čuo sam od tetke Hafiz pašinice Rizvanbegović, koja je zapamtila Zalom-Palanku, dok je nije porobio i popalio Husejin kapetan 1830., da je bila u Redžepašinoj kuli jedna soba puna ćitaba, koji su bili složeni u tri reda polica. Tom prilikom s cijelom Zalom-Palankom pretvorila se u prah i pepeo i ta mala biblioteka, u kojoj je bilo sigurno vrijednih djela. To zaključujem po nekoliko rukopisa, koji su se sačuvali u našim starim kućama u Nevesinju, a to su: دیوان حافظ (br. 210), صدرالشریعه (br. 41) وقایه (br. 290) نورالهدی (br. 261) گلستان (br. 288) عجائب المخلوقات (br. 42) دلائل‌الخیرات (br. 119) محمدیه (br. 236) گلستان شرحی (br. 263). Osim to nekoliko rukopisa, ja sam ostalo prikupio na muhalefatima Emin ef. Pazarca, Husejin ef. Nalčadžića i Hadži Hasan ef. Spahe.

Od Husejin ef. Mange kupio sam Fevzin بلبلستان (br. 268), Dervišpašinu مرادنامه br. 238) Ćafin نظام العالم i još nekoliko rukopisa, a ostala djela naših zemljaka nabavio preko znanaca i prijatelja.

Moja zbirka nije velika, ali u njoj imade nekoliko rukopisa, poglavito djela Bošnjaka i Hercegovaca, bez kojih bi teško bilo urediti i izdati na pr. نظام‌العالم، روضات‌الجنات، ازهارالروضات، نورالیقین i سمت‌الوصول od Hasan Ćafije Pruščaka مرادنامه od

Derviš paše Mostarca i غرائب جواهر od Vusleti bega Alipašića. Osim tih dragocjeni su rukopisi od Farabije 11 traktata o logici كتاب ابى نصر الفارابى فى المنطق od Ibni Kutejbe ادب الكاتب od Nedžmuddina Daje مرصاد العباد i t. d. كتاب نادر الوقوع jedinstvena je zbirka na polju perzijske mistike!

I. Nauka o Kur'anu i komentari na Kur'an.

(علم التفسير و تفاسير القرآن)

1.

كتاب الناسخ و المنسوخ Knjiga o dokidajućim i dokinutim ustanovama u Kur'anu — sastavio Ebulkasim Hibbetullah b. Salame el-Mufessir, umro 410. (1019.), a predao je javnosti Ebu Muhammed Rizkullah el-Temimi poslije smrti pisca.

Djelo se sastoji od kratkog uvoda u historijat o tome predmetu i od 5 odsjeka, u kojima su svrstane sure za bolji pregled. Ovako počima: الحمد لله الذى هدانا لدينه و جعلنا من اهله.

Sudeći po papiru i po mastilu, koje se ne može brisati, rukopis izgleda dosta star, negdje iz VIII. ili IX. vijeka po Hidžr. Bio je u posjedu Mehmed Emina b. šeh Mehmed Radžije 1045. (1635.). Imade po rubu mnogo bilježaka.

24 lista 19×14 *cm.*

2.

كتاب النجوم الزاهرة فى السبعة المتواترة Sjajne zvijezde o sedam predanih varijanta kod čitanja Kur'ana — napisao Ebu Abdullah Muhamed b. Sulejman el-Mukirri godine 756. (1355.) H. Ch. II. 588. str. naziva ga el-Makdisi; to će biti sigurno štamparska pogreška, jer u predgovoru pisac navodi ime, kako smo ga mi zabilježili.

Na prvoj strani imade natpis od tri distihona, u kome prepisivač hvali djelo. Zadnji distihon ovako glasi:

و ترى دقايقه لديك جميعها فاقصد الى هذا النجوم الزاهرة

Do polovice je pisano pomno, a dalje veoma nestrpljivo. Rukopis je dovršen 1143. (1730.).

220 lista 22×17 *cm.*

3.

Zbirka rukopisa, koja sadržaje slijedeća djela:

1. شرح الدرة المضيئة فى قراآت الثلاثة المرضية Komentar na »Svijetli biser o priznatim recenzijama« Kur'ana — od nepoznata komentatora. Tekst je spjevao šeh Muhamed b. Muhamed el-Džezeri; umro 833. (1429.) kao dopunjak kasidi poznatoj pod imenom القصيدة الشاطبية, kako veli H. Ch. I. 486. str. Ovako počima: قل الحمد لله الذى وحده و علا Na tu je pjesmu napisano više komentara od šehovih učenika i kasnije uleme. Naš je komentar od jednog šehovog učenika, jer u predgovoru kaže, da je u prisutnosti pjesnika predavao javno tu pjesmu, a kasnije od predavanja napisao je komentar, koji ovako počima: الحمد لله الذى تولى حفظ الكتاب المكنون Rukopis nije star; pisan je neukusnom egipatskom neshijom. L. 1—28.

2. كتاب الاحزاب zbirka molitava دعاء pisana slikovitom neshijom i providena vokalima. Ne spominje se ni pisac ni prepisivač. Ovako počima: اذا جاءك الذين يؤمنون باياتنا فقل سلام L. 29—35.

3. الاحكام الملخصة fikuhska rasprava o čistoj i nečistoj vodi — napisao Hasan Šerrenbelavi. Ovako počima: الحمد لله الذى شرع لنا دينا قيما a svršava انى تأليفها سنة تسع و خمسين و الف dakle pisana je 1059. (1649.) L. 36—43.

4. شرح الفتوى فى تنزيه ابن العربى Komentar na deciziju o pravovjernosti Ibnul-Arebije, koju je izdao kao muftija Ibni Kemal. Komentator je Sejjidi Arif Mehmed b. sejjidi Fadlullah el. Husejni. U predgovoru kaže, da je vidio šerijatsku deciziju od Ibni Kemala, kojom proglašuje Ibni Arebiju pravovjernim, a nema sumnje o njegovu krivovjerstvu za čovjeka, koji vjeruje u šeriat و لا يشك فى ذندبقه من اعتقد بشرع النبى Genijalni učenjak i šeh Muhjuddin Ibnul-Arebi, koji je poznat pod imenom »Veliki šeh« الشيخ الاكبر. umro 638. (1240.) uzvitlao je buru među ulemom sa svojim slobodoumnim nazorima i izazvao silnu polemiku među šehovima i ulemom. Toj polemici htio je glasoviti Ibni Kemal, umro 940. (1534.) učiniti kraj, za to je izdao poznatu fetvu, koja ovako počima: علم ان الشيخ الاعظم و المقتدى الاكرم قطب العارفين Odmah o tome učeni (?) komentator ovako piše: اقول من ابن علم هذا المفتى كون ابن عربى موصوفا بهذا الاوصاف و لا دليل له يعتد به من جهة العقل و النقل. Po rubu rukopisa imade više izvadaka iz djela كشف الغطا. kojima prepisivač potkrijepljuje nazore komentatora. L. 44—50. 51 list 22×17 *cm.* Svako djelo je pisano drugom rukom na drukčijem papiru.

4.

فى خلق القرآن O stvorenju Kur'ana — napisao Ibni Kemal (Kemalpaša-zade), umro 940. (1534.) Ovako počima: الحمد لله القديم كلامه العظيم انعامه Vidi br. 56, 3 ovoga kataloga.

5.

فى حق القرآن Rasprava u obranu Kur'ana — napisao muftija Ali Čelebi. Nalazi se u zbirci rukopisa br. 69, 12 o. kat.

6.

انموزج من اسئلة القرآن و اجوبتها Urneci kur'anskih pitanja i odgovora — napisao Šemsuddin Muhamed b. Ebu Bekir er-Razi, umro 660. (1261.). To je djelo kasnije šeh Zekerijja b. Muhammed el-Ensari, umro 927. (1519.) skratio i dopunio. Naš je rukopis taj تلخيص H. Ch. I. 100. str. veli و هى الف و مائتا سؤال ثم لخصها ذكريا الانصارى و زاد عليها

Premda nema datuma, kad je djelo prepisano, držim da naš rukopis potječe iz X. vijeka. Iz jedne bilješke na prvoj strani vidi se da je bio u posjedu Ibrahim b. Ahmeda iz Sinopa god. 994. (1585.). Naslovi sura po rubu pisani su crvenom tintom 155 lista 19×15 *cm.* Kako je slabo uvezan, dobro je sačuvan.

7.

لمسئلة بالبسملة Raprava: o بسم الله t. j.: o ajetu, koje stoji na početku svake sure — napisao Ali b. sultan Muhamed el-Kari, umro 1014. (1605.). Ovako počima: رب زدنى علما يا كريم و اجعل البسملة لى براءة. Vidi br. 116, 3 ovoga kataloga.

8.

البينات فى بعض الآيات Protumačenje nekih izreka u Kur'anu — napisao spomenuti pisac. Ovako počima: الحمد لله الذى اظهر الآيات الواضحات Vidi br. 116, 20 ovoga kataloga.

9.

منافع السور O čuđotvornim moćima pojedinih sura zadnjeg džuz'a u Kur'anu. Vidi br. 264, 11 o. kat.

10.

خواص اون ایکی آیت Čudotvorna moći 12 rečenica iz Kur'ana. Vidi br. 126, 11 o. kat.

11.

Zbirka raznih knjiga i bilježaka, pisana veoma pomno i razgovijetno, dosta slikovitom neshijom. Sadržaje slijedeća djela:

1. مفتاح الفاتحه Ključ prve sure u Kur'anu — napisao Habib b. Ali i prikazao carevići Šehinšahu, sinu Bajazida II. Dijeli se na predgovor 4 odsjeka i zaglavak خاتمة. Kako se vidi iz kićenog predgovora, pisac se služio s mnogo komentara, zbiraka tradicija i ostalih djela. Ovako počima: الحمدلله الملك القدوس السلام L. 1—50.

2. سورهٔ عم تفسیری Komentar i prijevod na turski sure zvane عم od nepoznata pisca. Ovako počima: اللهم انی اسئلك الهداية الى الطريق المستقيم L. 50—65.

3. ارشاد المرشدين Uputa u vjerovanje مختصر فی الاعتقاد a sastoji se iz uvoda مقدمة dvije knjige i zaključne riječi خاتمة Pisac mi je nepoznat; ovako počima: الحمدلله الهادی الی الصراط المستقيم L. 65—78.

Od lista 78—84 imade više bilježaka i molitava pisanih po sredini i po rubu.

4. رساله فی معانی الحروف rasprava o značenjima slova (predloga, prislova, veznika i t. d.). Ovako počima: الحمد لله رب العالمين a onda nastavlja اما بعد فهذه رسالة مفيدة من استخصرها بيقين يطلع على اسرار العلوم لعربية Slova su poredana po alfabetu i pisana crvenom tintom; ispod njih poprijeko napisano je značenje turski s jednim kratkim primjerom. L. 85—87.

5. Više većih i manjih upisa raznog sadržaja, od kojih je vrijedno zabilježiti فصل فی المجتهدين odlomak o mudžtehidima iz Ibni Chatibove glose, za tijem فصل فی الاذان iz nekog djela Ibni Kutejbe, komentar na آية الكرسی. Na rubu imade natpis, da je to pisano 1105. (1693.). Uputa u klanjanje istihare. Pripovijetka o smrti Dželaluddina Rumije. Izvadak iz »Mustatzrefa« o odličnosti Muhameda (a. s.) فضلية نبينا ﷺ nad ostalim božijim poslanicima. O istom predmetu kratka rasprava od Abdurrahmana Husejnije. Molitva zvana »Crveni vjetar« دعاء سرخ باد i t. d. i t. d. L. 87—99.

6. Raspravica o vjerovanju (رساله فی الاعتقاد) od nepoznata pisca. Ovako počima: الحمد لله رب العالمين و الصلوة و السلام على رسوله محمد و آله و اصحابه اعلم وفقك الله و ايانا L. 100—102.

7. الفقه الاكبر Temeljna načela islamskoga vjerovanja — napisao veliki imam Ebu Hanife, umro 150. (767.). Ovako počima: قال ابو حنيفة رحمة لله عليه: اصل لتوحيد و يصح الاعتقاد عليه بجب ان يقول آمنت بالله L. 102—105.

Na kraju stoji god. prepisa 1056. (1646.). A pošto su istom rukom pisane sve knjige i sve rasprave u ovoj zbirci, mislim da se gore spomenuta bilješka odnosi na omanje upise, koji su pisani raznim rukama.

8. كتاب الوصية Testamenat spomenutog imama, a sadrži 12 tačaka, koje su glavna načela islamskog vjerovanja. Ovako počima: علمو اصحابی و اخوانی L. 105 i 106.

9. درالعارفين »Biser znanih ljudi« od nepoznatog pisca. Bavi se vjerovanjem i vjerskim obredima. L. 106—121.

10. قصيدهٔ بوده شرحی Komentar na glasovitu pjesmu, koju je spjevao u slavu Muhameda (a. s.) Ebu Abdullah Muhamed b. Husejin el-Busiri, umro 694. (1294.). Komentar i prevod na turski napisao je šeh Sadullah el-Chalveti. Ovako počima: الحمد لله الذی جعل لنظم لانتظام الکلام L. 122.—148.

Cijeli rukopis imade 150 lista 21×15 *cm.* Pisan je veoma pomno i razgovijetno.

12.

تفسیر سورةالفاتحه و الم Komentar na »malu chatmu.« Vidi br. 130 o. kat.

13.

تفسیر جزء عم Komentar na zadnji جزء Kur'ana. Vidi br. 130 o. kat.

14.

1. تفسیر سورة یس Komentar na suru iz Kur'ana, zvanu »Jasin« یس od nepoznata pisca. Ovako počima: یس کالم فی‌المعنی و الاعراب Tekst je pisan crvenom tintom. Dosta bilježaka po rubu iz tefsira Ebus-Su'udova. L. 1—13.

2. Glosa na spomenuti komentar također od nepoznata pisca. Ovako počima: قوله کالم فی‌المعنی فهو اسم‌الله L. 14.—41.

41 list 22×16 *cm.* Prepis iz god. 1136. (1723.).

15.

تفسیر جزء عم Komentar na zadnji džuz Kur'-ana. Vidi br. 264, 4 o. kat.

16.

نفس‌الجواهر. »Najfiniji dragulj« od nepoznata pisca.

To je komentar i prevod Kur'ana u turskom jeziku. Ne poznaje ga ni H. Chalfa ni Mehmed Tahir. Ovako počima: اعوذ بالله من الشیطان الرجیم اولا بو کتاب عزیزی ابتدا قیلدق الله استعاذه قیلماغله Naš je rukopis prvi svezak toga komentara, koji siže do sure الانعام Sudeći po jeziku i pravopisu mora da potiče ako ne iz VIII., a ono barem iz početka IX. vijeka po Hidžr. Prepis je iz godine 984. (1576.) na jakom papiru. Pismo je neshija, koja naginje divaniji. Tekst Kur'ana pisan je crvenom tintom.

206 lista 32½×21 *cm.* Dobro sačuvan.

17.

1. مختصر مرسوم‌المصاحف Kratka rasprava o pravopisu u Kur'anu — napisao Ebu-Tahir Ismail el-Mukirri, učenik Ebulkasima Šatibije. Ovako počima: اول ما ابدأ بعد حمدالله علی نعمه. Kur'anske riječi, o kojima govori, pisane su crvenom tintom. L. 1—23.

2. عقدالدرر Struka bisera — spjevao Burhanuddin Ebu-Muhamed Ibrahim b. Omer el-Džaberi; Pjesma imade 172 distihona, a pjeva o svima načinima čitanja Kur'ana.

علی مذهب الکل وصفته و قد فاح منه نسیم‌الزهر

L. 24—29.

3. Pet pjesama od spomenutog pjesnika i to:

1. فی ترتیب نزول القرآن 2. فی السور المکیة و المدینة
3. حدیقة الزهر فی عدد آی السور 4. کتاب المرصاد الفارق بین الطاء و الضاد
5. ضابط فی الصاد و السین

Sve su pjesme vokalizirane, a naslovi pisani crvenom tintom. L. 29—35.

Cijeli rukopis je prepisao Chalil b. Muhamed el-Aldžuni godine 823. (1420.) 35 lista 19×14 *cm.*

II. Nauka o tradiciji i zbirke hadisa.

(علم الحدیث و مجامع الاحادیث)

18.

1. شرح نخبة الفکر فی مصطلح اهل الاثر Komentar na djelo »Izbor misli« koje se bavi naukom o tradiciji فی علوم الحدیث. H. Ch. II. 590 veli, da je i tekst i komentar napisao Šihabuddin Abmed b. Ali el-Askalani i da je komentar nazvao نزهة النظر فی توضیح نخبة الفکر U predgovoru u kratko crta razvoj nauke o tradiciji napominje da su ga prijatelji potaknuli, da najprije napiše tekst, a onda da je napisao komentar, u kome je opširnije izložio pravila i definicije nauke o tradiciji. Pismo je neshi-talik na bijelu papiru. L. 1—30.

2. القصیدة النونیة Kasida, koja se rimuje na »nun« — spjevao Chidir beg b. Dželaluddin, umro 863. (1458.). U njoj pjeva nauku o dogmatici. Ovako počima:

الحمد لله علی الوصف و الشان منزه الحکم عن آثار بطلان

Pismo lijepa neshija iz god. 1196. (1781.). L. 32—36.

3. حاشیة السید محمد الکفوی علی الآداب Glosa na komentar, koji je napisan na Semer-kandino djelo o disputaciji فی آداب البحث L. 36—102.

104 lista 21×14 *cm.* Dobro sačuvano.

19.

شفا فی تعریف حقوق المصطفی Knjiga o pravima odabranog božjeg poslanika (Mu-hamed a. s.) — napisao Ebulfadl Ijad b. Musa el-Kadi, umro 544. (1149.). Djelo je veoma poznato i priznato u isl. učenom svijetu. Više puta je skraćivano i komentirano od glasovitih učenjaka.

Naš je rukopis veoma odličan. Pismo je krasan neshi-talik, a papir bijel. Unvan je izrađen zlatom i raznim bojama, a stranice su obrubljene širokom zlatnom i s tri tanke crne crte. Odsjeci, poglavlja i naslovi pisani su crvenim mastilom. Datum prepisa je 1190. (1776.).

162 lista 23×16 cm. Uvez od kože lijepo izrađen. Dobro sačuvan.

20.

مصابیح السنة Zbirka tradicija — sakupio i uredio Ebu Muhamed Husejin b. Mes'ud el-Ferr'a, umro 516. (1122.). Vidi H. Ch. II. 442. Ovako počima: الحمد لله و سلام علی عباده الذین اصطفی Flügel III. 85. kaže, da imade bilježka na kraju

rukopisa, koji se nalazi u dvorskoj biblioteci u Beču, gdje se broj navodi da imade 18.992 tradicija, a H. Ch. kaže, da imade samo 4719. Svakako zadnji će imati pravo.

313 lista 24×16 *cm.* Prepisivač Ibrahim b. Mustafa 1157. (1744.). Pismo neukusna, ali razgovijetna neshija.

21.

مشارق الانوار »Istoci svijetlâ« zbirka tradicija, koju je uredio Radijjuddin es-Sagani, umro 650. (1252). Ova je zbirka na glasu u učenom svijetu. Dijeli se na 12 odsjeka, a svaki odsjek na više poglavlja. Na 1. i 2. listu nalazi se popis sadržaja, a na 3. tekst počima ovako: الحمد لله محى الرمم و مجرى القلم. Pismo neukusna položena neshija, ali razgovijetna. Prepisivač Osman b. Berber, a datum prepisa 1189. (1775.). Po rubu i između redaka mnogo bilježaka.

130 lista 22½×16 *cm.* Dobro sačuvan.

22.

مبارق الازهار فى شرح مشارق الانوار Komentar na zbirku tradicija »Mešarikul-envar» koji je napisao Abdullatif b. Abdulaziz, poznat pod imenom Ibnul-Melek; živio je za vlade Bajezida II., dakle u drugoj polovini XV. vijeka po Hr. Ovako počima: الحمد لله على هدية الهداية و الاسلام i dijeli se na 12 odsjeka. H. Ch. II. 436 veli, da je Ibnul-Melek veoma kritično postupao kod ocjena teksta, koji je poređivao s izvorima i popravljao. Brojne glose na Ibnul-Melikov komentar od uvaženih učenjaka najbolje su svjedočanstvo za vrijednost komentara.

Naš rukopis sudeći po pismu i papiru mora biti dosta star; možda iz vremena komentatora. Pisan je pomno razgovijetnom neshijom.

438 lista 22×15 *cm.* Na zadnja dva lista popisan je sadržaj.

23.

رسالة فى الاحاديث الموضوعة Rasprava o patvorenim tradicijama — napisao Hasan b. Muhamed es Sagani, umro 650. (1252.). Ovako počima: الحمد لله رب العالمين و الصلوة و السلام الاكملان الاتمان Vidi br. 107, 2 ovoga kataloga.

24.

1. اصول الحديث Temeljna pravila nauke o tradiciji — napisao Muhamed b. Pir'ali el-Bergili, umro 981. (1573.). Ovako počima: اعلم ايها الطالب الصادق Pisano dosta slikovitim talikom na žutom papiru 1209. (1794.). L. 1—6.

2. شرح على اصول الحديث Komentar na gornje djelo — napisao Davud b. Muhamed el-Karsi, umro 1150. (1737.). Ovako počima: الحمد لله اعز العلماء العاملين و المحدثين العادلين Komentar pisan talikom, a tekst neshijom, koji je također prevučen crvenom crtom. Datum prepisa 1209. (1794.). L. 7—23.

3. منظومة فى علم الحديث Spjev o temeljnim pravilima nauke o tradiciji — od nepoznata pisca. Ovako počima:

ابدأ بالحمد مصليا على محمد خير نبى ارسلا

a svršava:

و قد اتيت كالجوهر المكنون سميتها منظومة البيقونى

Pisana neshijom na žutom papiru. L. 23—25.

4. القصيدة النونية Kaßida o dogmatici — spjevao Chidir beg b. Dželaluddin, umro 863. (1458.) Pisana neshijom na žutom papiru.

Cijeli rukopis je pisan rukom Abdullah ef. Karabegovića livanjskog kadije godine 1209. (1794.).

25.

الهداية فى علم الرواية Spjev o temeljnim pravilima nauke o tradiciji — spjevao Muhamed b. Muhamed el-Džezeri, koji je živio od 751.—833. (1350.—1429.) To prepisivač je zabilježio na prvoj strani. Ovako počima:

الحمد لله على هدايته الى حديث المصطفى و سنته

Spjev se sastoji od 370 distihona. Pismo je misirska neshija, a papir žut. Datuma prepisa nema, ali rukopis izgleda veoma star.

26.

الكوكب المنير (جلد الثانى) »Sjajna zvijezda« (II. svezak) komentar na zbirku tradicija الجامع الصغير — napisao Šemsuddin Muhamed b. Alkami, umro 929. (1522.). Tekst je sakupio i po alfabetu poredao Imami Sujuti, umro 911. (1505.). Ibni Alkami je učenik Sujutin. Komentator je protumačio samo one tradicije, koje se ne mogu bez komentara pravo razumiti, a ostavio one, za koje je držao, da se i bez komentara razumiju. Gdje veli شيخنا misli Sujutiju, a gdje veli كتبا misli Sejjidi Šerifa Erzuniju i Ibni Muglataja.

Ja imam samo drugi svezak toga glasovitog komentara, koji ovako počima: الحمد لله وحده والصلوة و السلام على من لا نبى بعده a na red dolazi حرف الثاء المثلثة i tradicija ثلاث متكن فيه وجد بهن حلاوة الايمان

Kodeks je pisan neshi-talikom na jaku bijelom papiru veoma pomno. Poglavlja, za tijem قوله، حديث i t. d. označeni su crvenom tintom.

397 lista 31×13 *cm*. Veoma lijepo sačuvan.

27.

مفتاح كنز المفسر و المحدث »Ključ blagajne za one, koji proučavaju Kur'an i tradiciju«. Pošto fali prvi list, na kome je može biti iza و بعد stajalo ime pisca i nekoliko lista pri kraju, a H. Chalfa djela ne poznaje, ne znam ni ja ni čije je, ni kada je pisano. Iz odlomaka predgovora na drugom listu vidi se, da je neko sklonio pisca, da to djelo napiše, jer veli: و انه قال من دل على خير فله مثل اجر فاعله فاجبت ن اجمع مختصراً من الاحاديث الصحيحة و التزم ان اذكر لكل واحد من الصحابة حديثا واحداً مع شرحه من الموضحات و غير مشروح مضافا الكتب الصحيحة المشهورة و اصدر الابواب من القرآن العظيم بآيات كريمات و اوشح ما يحتاج الى تفسير. Malo niže veli, da je razdijelio zbirku na 7 poglavlja نوع. i to:

1. الآيات الكريمة 2. التفسير 3. ترجمة الصحابى 4. متن الحديث 5. شرح الحديث 6. حكايات صحيحة 7. ما جربته من الطب و الحكمة.

Cijeli rukopis imade 210 lista 31×19 *cm*, od toga fali 1. list, a onda 3—10 lista. 17., 18., 19. i 20. list imadu nekoliko pržotina. Zadnji list na kome stoji broj 210 nije ispisan, dakle rukopis nije ni dovršen. Pisan je slikovitom neshijom po finom žutom papiru. Poglavlja, imena i ostale riječi važne za bolji pregled, pisane su crvenom tintom.

28.

Ovu zbirku raznih djela prepisao je Mostarac Mustafa ef. Naimić 1162. (1748.) sigurno kad je bio na naukama u Carigradu. Ona sadržaje slijedeća djela:

1. احاديث الاربعين Četrdeset tradicija — sabrao i protumačio Ibni Kemal (Kemal-paša-zade), umro 940. (1533.) Ovako počima: يسروا و لا تعسروا بشروا و لا تنفروا tradicije pisane su crvenom tintom. L. 2.—18.

2. فى بيان افضلية نبينا عليه السلام o odličnosti našega božijeg poslanika nad drugima — napisao spomenuti pisac. Ovako počima: الحمد لله الذى كرم بنى آدم و فضلنا على سائر الامم L. 18.—25.

3. فى بيان صلوات الخمس rasprava o pet dnevnih klanjanja — od spomenutog pisca. L. 25.—30.

4. نصيحت لقمان حكيم Savjeti mudraca Lokmana prevedeni na turski jezik. L. 31.

5. احاديث اربعين Četrdeset tradicija — sakupio i u stihu na turski preveo Muhamed el-Bosnevi, zvani Ajne Ruri 980. (1572). Ovako počima: الحمد لله الذى اكرم بنى آدم و فضل على جميع العالم Tradicije su pisane crvenom tintom i svaka prevedena s jednim distihonom. L. 33.—35.

6. نصيحت نامه Savjeti u stihovima — spjevao Azmi, umro 990. (1582.). Ovako počima:

هر ايشه قيل بسمله يله ابتدا ذكرك اولسون دائما حمد خدا

L. 36—37.

7. الفقه الاكبر Viša vjerska znanost — napisao utemeljitelj hanefitske škole Imami Azam, umro 150. (767.). Ovako počima: اصل التوحيد و ما يصح الاعتقاد عليه يجب ان يقول آمنت بالله L. 38—41.

8. مرادنامه Knjiga Muratova — preveo ili bolje reći prepjevao u stihu Mostarac Derviš Paša Bajezidagić, poginuo na Margaretinu otoku kod Pešte 1010. (1601.). To je od perz. pjesnika Binâije سخا نامه Knjiga darežljivosti, koju je naš zemljak preveo na želju sultan Murata III., prijevod njemu posvetio i nazvao ga po njegovu imenu. Derviš paša je na početku dodao 2 نعت 2 مناجات 1 مدحيه, a na kraju خاتمهٔ نظم i ايراد مخلص 1 حسبحال Ovako počima:

الحمد لله عم نعماؤه اذكر الحق عز اسماؤه
ليس فى الكون و المكان سواء واحد لا اله الاالله

Nije mi poznat više ni jedan manuskript ovoga djela. L. 41—85.

9. Zadnja pjesma spomenutog Derviš paše, koju je spjevao dan prije junačke smrti, kad je vidio, da se mora žrtvovati, da spasi serdarevu vojsku od poraza. Ovako počima:

حكم مطلقك اولمزسه كر بر ايشده تقديرى مفيد اولمز هزار ارباب عقلك رأى و تدبيرى

L. 86.

10. حقيقت نامه Predavanja mističnog sadržaja, koja je držao nekakav Firdevsi Dosi (ne glasoviti pjesnik Šahname) u Aja Sofiji 874. (1469.) u prisutnosti sultan Mehmeda II. el-Fatiha. Ovako počima: الحمد لوليه والصلوة على نبيه محمد و آله اى سالك طريقت الهى L. 87—107.

11. صورت امر الهی Formular božanske zapovijedi — napisao Šemsuddin es-Sivasi. Ovako počima: افتخار الامراء الکرام ذوالقدر و الاحترام المختص بمزید عنایت الملک العلام شهر وجود بکی اولان عنایة‌الله دام اقباله. Pisano 1087. (1676.) u Carigradu. L. 108—111.

Cijeli rukopis obuhvaća 112 lista 21×15 *cm*. Veoma dobro sačuvan.

29.

چل حدیث Četrdeset tradicija prevedenih na perzijski. Vidi br. 127, 26 ovog kataloga.

30.

تعلیقات علی ثلاثیات البخاری Talikat na izbor hadisa iz zbirke »Buchari«. Vidi br. 116, 7 ovoga kataloga.

31.

مجموعهٔ احادیث Zbirka tradicija u pezrijski jezik prevedene i protumačene. Pošto fali početak, a pri svršetku nema nikakve napomene, ne mogu znati čije je djelo. Prva je tradicija اعقوا تزدادوا حلما Zbirka se dijeli na 15 poglavlja, jer je zadnje الباب الخامس فی کلمات رویت عن النبی علیه السلام عن ربه تعالی Pisana je od dvije ruke na dvije vrste papira. Tradicije su krupnijim pismom pisane, prevučene crvenom tintom i vokalizovane.

106 lista 19×15 *cm*. Izgleda dosta stara.

32.

سبحة الابرار Stotinu tradicija prevedenih na turski u stihu. Vidi br. 126. *a*, 3 ovoga katl.

33.

احادیث الاربعین Četrdeset tradicija prevedenih u stihu na turski. Vidi br. 126. *a*, 4 ovoga katl.

34.

احادیث الاربعین Četrdeset tradicija — izabrao Ali el-Kari. Vidi broj 106, 1 ovoga katl.

35.

احادیث الاربعین Četrdeset tradicija — izabrao Imami Nevevi. Vidi br. 291, 2 ovoga katl.

36.

ثلاث اربعینات Tri puta po 40 tradicija — sakupio i na perzijski u prozi doslovno, a u stihu slobodno preveo Ebulvakat. Vidi br. 188, 2 ovoga katl.

37.

الفقر سواد الوجه فی الدارین Tradicija: »Siromaštvo je crn obraz na oba svijeta« — izložio Ibni Ćemal. Vidi br. 56, 12 ovoga katl.

38.

رسالة فی احادیث الموضوعة Rasprava o patvorenim tradicijama. Vidi br. 107, 2 ovoga katl.

III. Šeriatsko pravo i zbirke decizija.

(علم الفقه و مجامع الفتاوى)

39.

هداية فى الفروع Pravi put u fikuhsku znanost — napisao Burhanuddin Ali b. Ebi Bekir el-Marginani, el-Fergani, umro 593. (1196.). To je za pravo komentar na djela od Kudurije i Imami Muhameda Šejbanije o fikuhu (kanonskom pravu). Vidi H. Chalfa II. 648. Hidaja u islamskom učenom svijetu uživa veliki glas, jer je potisnula u kraj sva slična djela prije napisana.

U mojoj zbirci imade samo drugi svezak toga djela i počima sa كتاب البيوع Sudeći po pismu i papiru mora biti veoma star rukopis. Prva je strana kasnije dopisana lijepom neshijom. 2. 3. i 10. list su nešto oštećeni.

240 lista 26×17 *cm.* Po rubu imade veoma mnogo bilježaka. Pismo egipatski potez, papir žutkast od pamuka.

40.

وقاية الرواية فى مسائل الهداية Očuvanje predaje o pitanjima pravog puta — napisao Burhanuššeri'a Mahmud b. Sadruššeri'a el-Chamûli, živio u VII. vijeku po Hidžr. To je djelo napisao za unuka Ubejdullaha b. Mas'uda, koji je poznat pod imenom Sadruššeri'a II. Vidi H. Ch. II. 640. Ovako počima:

حمداً من جعل العلم اجل المواهب

201 list 21×16 *cm.* Pisano hrđavom neshijom, koja naginje taliku. Prepisivač Muhamed b. Hadži Mustafa b. Hamdullah 994. (1585.).

41.

Drugi primjerak istoga djela. S početka pisan neshijom, a od 11. lista dalje neshi-talikom na bijelu i dosta jaku papiru, koji je s vremenom počadio. Poglavlja su pisana crvenom tintom. Između redaka i po rubu sav je rukopis okićen bilješkama iz raznih komentara; poglavito iz komentara Sadruššeri'a. Prepisao ga je i primjedbama okitio Derviš Ahmed b. Hasan 1023. (1614.).

200 lista 21½×16 *cm.* Dobro sačuvan.

42.

كتاب صدرالشريعة فى شرح الوقاية Komentar na gornje djelo, koje je napisao Burhanuššeri'a. Komentator je unuk piščev Ubejdullah b. Mes'ûd b. Tadžušseri'a, umro 747. (1346.) Ovako počima: الحمد لله رب العالمين والصلوة على خير خلقه محمد و آله اجمعين Kako se vidi iz kratkog predgovora pisac je najprije iz «Vikaje« izvadio excerpt مختصر pa onda na želju sina započeo izrađivati komentar. اخذت عنها مختصراً مشتملا على ما لا بد لطالب العلم منه فافتح فى هذاالشرح مغلقاته Sin mu je umro prije, nego što je dovršio komentar. Kao ostala fikuhska djela podijeljeno je i ovo na knjige. Počima sa كتاب الطهارة (O čistoći), a svršava sa مسائل شتى (Razna pitanja). Naš je kodeks pisan 839. (1435.). Iz jednog upisa pri kraju vidi se, da je bio u posjedu Muhamed b. Ata'ullaha es-Sehuri 1050. (1640.). Na 3. str. imade bilješka da su Turci zauzeli Kostajnicu 963. (1555.).

150 lista 29×17 *cm*. Po rubu imade mnogo bilježaka. Pismo neshija raznih ruku, papir žutkast i jak.

43.

Drugi primjerak komentara na gornje djelo o fikhu od istog pisca.

Pismo dosta slikovita neshija, tekst po svuda prevučen crvenom tintom i označen sa ـ (متن) a komentar s ش (شرح) Ovaj kodeks je prepisao Hasan b. Muhamed 996. (1587.).

198 lista 23×17 *cm*. Na 2. i 3. listu popisan sadržaj; zadnja dva lista prazna.

44.

حاشية يعقوب پاشا على كتاب صدر الشريعة Glosa na gornje djelo — napisao Jakub paša b. Chidir beg, umro 891. (1486.). Ovako počima: الحمد لله الذى لا يستفتح الكتب الا بحمده. H. Chalfa II. 641. veli za ovu glosu: اورد فيها دقائق و اسئلة مع الايجاز فى التحرير و اكثر ما ذكره مأخوذ من شروح الهداية و التلويح

Naš je kodeks pisan s tri ruke. S početka neshi-talikom, za tijem razgovijetnom neshijom. Pri kraju je neukusna arapska neshija.

248 lista 22×16½ *cm*. Dovršio ga je Muhamed b. Samed 946. (1539.).

45.

تحفة الملوك فى الفروع Dar vladarima — napisao Zeinuddin Muhamed er-Razi; umro negdje u 8. deceniju VII. vijeka po Hidžr. Vrlo lijep kodeks, pisan razgovijetnom neshijom s mnogo bilježaka po rubu i između redaka. Ovako počima: الحمد لله و السلام على عباده الذين اصطفى. Djelo se dijeli na 10 knjiga. Vidi H. Ch. I. 266.

46.

1. Drugi primjerak gornjega djela pisan razgovijetnom neshijom na finom papiru. 48 lista 22×16 *cm*.

2. Kratka rasprava o dopuštenom i nedopuštenom u vjeri فى المشروع و غير المشروع Dijeli se na 8 poglavlja. Oba djela prepisao je Ahmed b. Mustafa iz Gradačca 1052. (1642.).

44 lista 21×14 *cm*. Dobro sačuvano.

Treći primjerak تحفة الملوك Vidi br. 103, 3 ovoga kataloga.

47.

مجمع الفوائد شرح تحفة الملوك Komentar na djelo »Dar vladarima«, pod imenom »Zbirka korisnih uputa«. Komentator mi nije poznat. Ovako počima: الحمد لله الذى جعلنا من اهل الاسلام. Dosta kratko ne osvrćući se na gramatiku i sintaksu tumači tekst kao fakih (pravnik).

Pismo je neukusna neshija, ali se lako čita. Naslovi poglavlja pisani su crvenom tintom, isto tako je prevučen tekst. Pisan je 1158. (1744.) i okićen po rubovima brojnim glosama iz drugih komentara. Bio je legat nekakove biblioteke.

173 lista 21×16 *cm*. Dosta dobro sačuvan.

48.

درر الحكام فى شرح غرر الاحكام »Biseri sudaca«, komentar na »Svijetle tačke ustanova« — napisao tekst i sam komentar Munla Chusrev, umro 885. (1480.). Ovako tekst počima: الحمد لله الذى فقه المصلين، a komentar ovako: الحمد لله الذى احكم حكام الشرع القويم. To fikuhsko djelo veoma je popularno u turskoj carevini. Predavalo se na mnogim medresama i služio kao kodeks priznat od rumske uleme. Kao obično sva fikuhska djela dijele se na knjige كتاب a ove na poglavlja باب Počima sa: كتاب الطهارة، a svršava sa: كتاب الوصية. Pisan je sitnom neshijom na bijelom i glatkom papiru. Tekst je prevučen crvenom tintom; isto tako su pisane knjige i poglavlja.

366 lista 21×13 *cm*. Kako izgleda star, dobro je sačuvan.

49.

الفوائد الزينية Djelo o pravnoj znanosti — napisao Zeinul'abidin b. Ibrahim, poznat pod imenom Ibni Nudžeim, umro 970. (1562.). Ovako počima: الحمد لله وكفى و سلام على عباده الذين اصطفى Naš je kodeks kratak pregled njegovog opsežnog djela o fikhu, koje je poznato i priznato u učenom svijetu. Dijeli se na 7 struka فن، a struke na knjige كتاب. Veli se da je najbolje djelo o hanefitskom šeriatskom pravu.

208 lista 21×15 *cm*. Pismo neshi-talik, papir razne boje. Prepisao ga je Hasan el-Kadi يزادرم (?) 1053. (1643.) Prva i zadnja dva lista puna raznih bilježaka.

50.

منار الانوار Svijetli putokaz — napisao Ebulberećat-en-Nesefi. Vidi broj 74, 3 ovoga kataloga.

51.

شرح تغيير التنقيح Komentar na prerađeni »Tenkihul-Usul« — napisao Šemsuddin Ahmed b. Ćemal, umro 940 (1533.).

تنقيح الاصول je djelo, koje obrađuje osnovna načela islamske pravne znanosti, a napisao ga je Sadruššeri'a Ubeidullah el-Buchari, umro 747. (1346.). Na to je djelo napisano mnogo komentara i glosa. Vidi H. Ch. I. 338. Ibni Ćemal je preradio to djelo, pa ga onda komentirao 931. (1524.), ali kod savremene uleme nije našao priznanja. Stari kodeks ostao je i dalje visoko cijenjeno djelo, koje se predavalo po medresama.

Ovaj primjerak Ibni Cemalova komentara veoma je dragocjen, jer je mladi od originala samo 19 godina. Prepisao ga je Nuruddin b. Ibrahim el-Karahisari 950. (1543) u Edreni na žutkastom papiru dosta lijepim neshi-talikom. Po rubu je okićen brojnim bilješkama, koje se odnose na djela, s kojima pisac polemizira. Unvan je lijepo izraden zlatom i raznim bojama. Druga i treća stranica su obrubljene debelom zlatnom i trima crnim tankim crtama. Ostale stranice su obrubljene crvenom crtom; isto tako je i tekst prevučen.

389 lista 16×11 *cm*. Na 384. i 385. listu je napisan sadržaj. Na prvoj strani imade osam natpisa od prijašnjih vlasnika i to: 1. Abdullahi Ahdi el-mufti, 1056. (1646.) 2. Muhamed b. Ališah el-Mostari 3. Šeh Muhamed b. Šemsuddin 4. Ata-

ullah b. Šeh Muhamed el-Muderris 5. Muhamed b. Ataullah Šemsefendi-zade 6. Muhamed b. Aličelebi-zade 7. Mustafa b. H. Mehmed Čurči-zade 8. Šemsuddin b. Ata'ullah. Kako nema korica, veoma dobro sačuvano.

52.

1. كتاب فى الفقه Knjiga o musl. kanonskom pravu od nepoznata pisca bez »bismile« i predgovora. Ovako počima: قال الله تعالى يا ايهاالذين آمنو اذا قمتم الى لصلوة Dijeli se na knjige a knjige, na poglavlja. Prva je knjiga كتاب الصلواة, a zadnja كتاب الفرائض Pismo čitljiva neshija. L. 1—74.

Slično ili isto djelo nalazi se u dvorskoj biblioteci u Beču. Vidi Fligel III. 199.

3. جلاء القلوب Osvjetljenje srdaca — napisao Muhamed b. Pir Ali el-Bergili, umro 971. (1563.). Ovako počima: الحمد لله الذى جعل الليل و النهار خلفة. To je kompilacija u formi savjeta napisana za pobožne ljude, da zaborave na ovaj i da posvete cijeli život za onaj svijet. Noviji rukopis; pismo neukusno i hrdavo. L. 75—120.

53.

تبيين المحارم Protumačenje zabranâ — napisao Sinanuddin Jusuf el-Amasi, umro 1000. (1592.). Ovako počima: الحمد لله الذى انزل علينا كتابا احكمت آياته Sastavio ga je na 98 poglavlja باب po redu, kako su zabrane u Kur'anu uslijedile. Obrazloženja su potkrijepljena ajetima, tradicijama i fetvama velikih učitelja šeriatskog prava. Djelo je dovršeno 980. (1572.).

Ovaj kodeks je pisan od više ruku na različitom papiru. Nije potpun, na ime pri kraju u باب الغيبة je prekinut. Zadnje su riječi: السادس فى اراد ان يشترى و هو سارق او شارب او زان او غيب آخر غير المذكور فيذكر للمشترى بقصة النصيحة

270 lista 21×15 *cm*. Sedam lista pri kraju prazno. Sigurno je ostavio zadnji prepisivač, da dovrši djelo, pa tako i ostalo.

54.

Drugi primjerak gornjega djela. Veoma lijep rukopis, ali na žalost i on je nepotpun, jer fali prvi list i od 261—279 lista. Prepisao ga je Ibrahim b. Zulfikar 1121. (1709.) zbijenim, ali razgovijetnim neshi-talikom.

290 lista 20×15 *cm*.

55.

فتاوى ابى السعود Šeriatske decizije glasovitog muftije Ebus-Su'ud b. Muhamed el-Imadi, umro 982. (1674.) sakupio i svrstao Ahmed b. Mustafa, poznat pod imenom Leâli الشهير بلآلى i popunio fetvama svoga učitelja S'adi Čelebije, umro 940. (1533.), Mehmed ef. Čivi zade, umro 952. (1545.) i Abdulkadir Čelebije, umro 955. (1548.) kod kojih je služio kao sekretar, kad su bili šehislami. Vidi H. Chalfa II. 165.

Tu je zbirku sastavio na želju carskog silahdara Ahmed bega, kojega u velike hvali kao učena i pobožna čovjeka. Cijela zbirka dijeli se na četiri odsjeka i to: 1. عباداته متعلق مسائل 2. معاملاته متعلق مسائل 3. كاحه و طلاقه متعلق مسائل 4. ميراثه متعلق مسائل Svaki odsjek dijeli se na više poglavlja. Osobito je zanimivo 1. poglavlje 1. odsjek, koji se bavi mistikom.

Naš je kodeks odličan, samo nepotpun. Na početku fali samo prva stranica od predgovora, a na kraju neće također puno manjkati, možda nekoliko lista, jer 4. odsjek počima na listu 227., a zadnji je list 242. Zadnja je fetva: زيد فوت اولوب بابا‌سنك انا‌سن و لاٴب و ام ايكى عمه‌سن و آنا‌سن و آنا‌سنك بابا‌سن و آنا‌سنك لام و اب ايكى ار قارداشن و آنا‌سنك لاب و ام ايكى قز قرنداشن ترك ايله‌سه شرعا زيدك تركه‌سى نيچه قسمت اولنور الجواب حله تركه آنا‌سنك‌در ـ احمد ابن كمال

Rukopis isnosi 246 lista 21×15 *cm*. Papir bijel i jak, pismo razgovijetna neshija. Pitanja i odgovori pisani crvenom tintom; isto tako odsjeci i poglavlja.

56.

مجموعة الرسائل Zbirka monografija stoji napisano po obrezu. Većinom su djela glasovitog učenjaka Šemsuddin Ahmeda b. Ćemala (Ćemalpaša-zade), umro 940. (1533.). U toj zbirci imade što omanjih što ovećih 28 rasprava i to:

1. Odlomak nekakove zbirke šer. decizija od više šehislama pisan razgovijetnom neshijom. Sigurno prigodom uveza umetnuto, jer se razlikuje i pismom i papirom od ostale zbirke. L. 3.—13.

2. فى حق الايمان الشرعى O vjerovanju sa šeriatskog gledišta — napisao Ibni Ćemal. Počima sa قوله kao da je glosa na nekakovu raspravu. L. 13.—19. Na slijedeća 4 lista imade izvadak iz djela روض المناظر od Ibni Šahneta i to: Disputacija habske uleme pred Timurlenkom.

3. فى خلق القرآن O stvorenju Kur'ana = napisao Ibni Ćemal. Ovako počima: الحمد لله القديم كلامه العظيم انعامه L. 24—27.

4. فى علوم الحقائق Uputa u božanske znanosti — napisao Ibni Ćemal. Ovako počima: الحمد لله الذى جعل الموجودات على وجوده دليلا L. 28.—30.

5. فى مدح السعى Rasprava, u kojoj hvali rad, a osuđuje lijenost — napisao Ibni Ćemal. Ovako počima: الحمد لله الذى علمنا وجود المكاسب L. 30.—33.

6. Posveta i sadržaj djela o astronomiji المخلص، koje je napisao Čagmini-Charzemi i posvetio Bedruddinu Kallasjji. L. 34.

7. رسالة فى تحقيق المشاكلة Retorička rasprava o sukladnosti misli — napisao Ibni Ćemal. Ovako počima: الحمد لله المنزه عن مشاكلة الغير و بيده الخير L. 34.—36.

8. فى العشرة المبشرة Rasprava o deseterici savremenika i prijatelja Muhamed a. s., kojima je za života obećan raj — napisao Ibni Ćemal. L. 36.—39.

9. Glosa na poznatu kasidu od Ibni Sina (Avicena), koja počima sa هبطت اليك Po svoj prilici od Ibni Ćemala. L. 41.—43.

10. التنبيه على غلط الجاهل Rasprava o čistoći arapskoga jezika — napisao Ibni Ćemal. Ovako počima: الحمد لله الذى جعلنا من زمرة من علم L. 44—53.

11. رسالة التعريب Rasprava o parsizmima u arapskom jeziku — napisao Ibni Ćemal Ovako počima: الحمد لله الذى جعل مبنى كلام العرب و المعرب Pri kraju imade datum prepisa 985. (1579.). Pošto su sva djela osim prvoga u ovoj zbirci pisana jednom rukom na istom papiru i po istom kalufu, držim, da cijela zbirka potiče iz te dobe. L. 54.—64.

12. الفقر سواد الوجه فى الدارين Siromaštvo je crn obraz na oba svijeta — napisao Ibni Ćemal. Tom raspravom oprovrgava mišljenje uleme, koja drži, da Islam preporučuje siromaštvo. L. 64.

13. في بيان سر عدم نسبة الشر الى الله O tajni da se Bogu ne može zlo pripisati — napisao Ibni Ćemal. Ovako počima: الحمد لله الذى احسن مصنوع L. 65—67.

14. رسالة في الرضاع Rasprava o davanju djeteta na mlijeko. L. 68.—70.

15. رسالة في احوال الشهداء Rasprava o junacima, koji su poginuli u borbi za vjeru, — napisao Ibni Ćemal. L. 71.—73.

16. رسالة في مسئلة وقف الاولاد O uvakufljivanju imetka na djecu — napisao Ibni Ćemal. L. 73.—76.

17. رسالة في تحقيق الخواص و المزايا Rasprava o ispitivanju riječi خاص i مزية. Ovako počima: لحمد لوليه و الصلواة على نبيه L. 76.—79.

18. رسالة في بيان الجواز للقاضى اقامة الغير Rasprava, u kojoj se dokazuje, da je dozvoljeno kadiji postaviti drugoga mjesto sebe bez prethodne dozvole od vladara, — napisao Ibni Ćemal. L. 80.—81.

19. رسالة في بيان حشر الاجساد O proživljenju tjelesa na sudnjem danu, — napisao Ibni Ćemal. Ovako počima: الحمد لله رب العباد و منه المبداء و اليه المعاد L. 82.—89.

20. رسالة في بيان اسلوب الحكيم Rasprava o formi, koje treba, da se učen čovjek drži kod disputiranja, — napisao Ibni Ćemal. Ovako počima: الحمد لله العليم الحكيم. و الصلوة على رسوله الكريم L. 90.—93.

21. تذكرة جوامع الادوات Knjiga o predlozima, — napisao Muhamed b. Ahmed b. Mahmud. Ovako počima: لحمد لله الذى جعل علمه الاسلى مدار الاصل الكلام L. 95.—107.

22. رسالة في جموع القيسية Rasprava o pravilnim pluralima, — napisao Ibni Ćemal. L. 107.—109.

23. Od Ibni Hadžiba kasida o ženskim imenicama u ar. jeziku, raspravica o slovu و; za tijem raspravica od nepoznata pisca في دعاء الصلواة Na rubu bilježi prepisivač, da je neko 941. (1534.) tvrdio, da je Ibrahim a. s. odličniji od Muhameda a. s.; i to da je izazvalo veliko pitanje među tadanjom ulemom. Na to se odnosi i sva raspravica. L. 110.—114.

24. كتاب المثلث Jezikoslovna rasprava o riječima koje se jednako pišu, drukčije izgovaraju i drugo znače, i to tri, a tri na pr. و امعر، والعمر العمر — napisao Ali Kutrub b. Ahmed el-Basri, učenik Sibeveiha, umro 206. (821.). L. 114—119.

25. Više kratkih izvadaka iz raznih djela, 4 ljubavne pjesme, tri oveća izvatka في النسبة. o imenima životinja, 6 pjesama od Medžnuna; za tijem od šehislama Ebus-Suûda više izvadaka o nekim ajetima i hadisima, koji su prijeporni među ulemom. Te su bilješke pisane 986. (1578.), dakle to je drugi dokaz, da sva zbirka potječe iz X. vijeka po Hidžri. L. 127.—133.

26. كتاب الصك Knjiga formulara za šeriatske sudije. Ovako počima: الحمد لله الذى انزل الكتاب المبين Pisac mi nije poznat. L. 134.—163.

27. رسالة في تحقيق كلمة التوحيد Rasprava o formuli božijeg jedinstva. Ovako počima: الحمد لله القادر المختار L. 163.—164.

28. Druga rasprava o istom predmetu. Ovako počima: افضل ما جرى على اللسان حمداً و شكرا ذكر لا اله الا الله L. 165.—168.

Osim toga imade odlomak rasprave o metafori, a na zadnjoj strani »Savjeti Aristotelovi Aleksandru Velikome.«

173 lista 18 × 13 *cm*; stranice su obrubljene crvenim crtama. Naslovi knjiga i poglavlja pisani su crvenom tintom. Papir žutkast. Dobro sačuvan.

57.

لسان الحكام Jezik sudaca o raspravama i osudama — napisao Esiruddin b. Sachna 882. (1477.). Ovako počima: الحمد لله العادل فى حكمه Djelo je napisano u 30 poglavlja, u kojima obrađuje sve, što se odnosi na vođenje rasprava pred šeriatskim sudom. Ovaj rukopis je pisan neshi-t'alikom na jaku bijelu papiru. Tekst je obrubljen crvenom tintom. Po rubu imade dosta bilježaka.

111 lista 28×17 *cm.* Dosta dobro sačuvan, kako izgleda star.

58.

جدول الفرائض Tablice za dijeljenje ostavštine — sastavio Ahmed b. Mustafa zvani Leali živio u X. vijeku po Hidžr. Ovako počima: الحمد لله الذى لا يعرف كنهه بالافكار. Iza kratkog predgovora poredane su tablice izrađene crvenom tintom, u kojima su brojke i pismena upisana crnom tintom. U jednom kutu na kraju metnut je datum prepisa 1208. (1793.)

Jedna mapa 49×35 *cm.* Od zada polijepljena tankim svilenim platnom.

59.

حل المشكلات فى الفرائض Riješenje teških pitanja u diobenom pravu — napisao Šudž'a b. Nuruddin el-Ankarevi 964. (1556.). Ovako počima: الحمد لله الملك العليم الذى جعل العلماء. Dijeli se na 16 odsjeka. Veoma uvaženo djelo među šeriatskim sudijama. Pismo neukusna neshija, ali razgovijetna. Prepis je iz godine 1047. (1637.).

200 lista 21½×14½ *cm.*

60.

كاشف المعضلات لحل المشكلات فى الفرائض Riješenje teških pitanja u diobenom pravu — napisao Abdulkerim b. Mehmed el-Fakih 946. (1539.). Ovako počima: الحمد لله حمد الشاكرين و الصلوة و السلام على خير البرية Pred nama je autogram. Po rubu 1. i 2. lista popisana su imena knjiga, kojima se služio kod izrade djela, a tih je مائة و خمس و ثلاثين كتابا فصاعدا (135 i više). Po rubu imade mnogo bilježaka od samoga pisca i od kasnijih vlasnika rukopisa. H. Ch. ne pozna ovoga djela. Na kraju knjige veli pisac صاحبه و مألفه و كاتبه عبد الكريم Na rubu je metnuo bilješku ovaku: من باع كتابى بشئ قليل و بايعه عندالله محروم لأن فيها مسائل عجيب و للسائل و الطالب مجيب

Pisan je sijakatom na debelu i rapavu papiru.

65 lista 22×16 *cm.* Dosta dobro sačuvan.

61.

Zbirka rukopisa, koju je napisao Salih b. Hadži Ali 1191. (1777.). Na prvih 5 lista nalazi se nekoliko pisama i hudžeta, a onda:

1. فرائض Diobeno pravo u tur. jeziku od nepoznata pisca. Dvije stranice teksta a ostalo su tablice, kojima se prikazuje dioba po islamskom pravu među našljednike. L. 6—12.

2. احاديث اربعين 40 tradicija prevedeno na tur. jezik od nepoznata pisca. Ovako počima: حمداً لمن خلق سواه و شرفه بمحمد L. 12—13.

3. Komentar na Chidir begovu kasidu التونيه u tur. jeziku — napisao Davud el-Karsi L. 14—41.

4. نظام العلماء »Niz učenjaka« — napisao Hasan Ćafi ef. el-Akhisari (Pruščak) god. 1008. (1599.). To je djelo posvećeno našem zemljaku velikom veziru Ibrahim paši iz Novog Šehera (seoce među Tešnjom i Žepčem). Tu nam glasoviti spisatelj u kratko prikazuje biografije učitelja kroz deset vjekova s namjerom, da dokaže, kako je njegova nauka došla do njega preko pouzdanih učenjaka, koji su uživali veliki glas među islamskom ulemom. To je djelce za nas veoma interesantno, jer nam pri kraju spisatelj sâm pruža svoj »curriculum vitae« sve do gore spomenute godine. L. 41—54.

5. قصة الحجاج Pripovijetka o zloglasnom Hadždžadžu — predao Ebu Abdullah el-Kurchi. L. 57—61.

Na zadnjoj stranici imade bilješka, u kojoj se nabrajaju djela, koja je napisao glasoviti mostarski muftija Ahmed ef., umro 1190. (1776.).

64 lista 22×16 *cm.*

62.

1. تبيين المرام Komentar na raspravu o kupo-prodaji, koju je napisao u turskom jeziku Chamza efendi. Rasprava ovako počima: الحمد لله الذى بين الحرام، a komentar ovako: حمد وثنا اولسون اول الله عظيم الشانكه Dijeli se na مقدمه uvod, tri odsjeka i na zaglavak خاتمه. Pisac je komentara Tarikatči Emir efendi, javni propovjednik na sultan Fatihovoj džamiji. Ovaj kodeks je pisan punom debelom neshijom na žutu papiru. Unvan je dosta lijepo izrađen zlatom i raznim bojama. Prve dvije stranice su obrubljene širokom zlatnom i s tri tanke crne crte. Ostale stranice su obrubljene s dvije crvene crte. Poglavlja su pisana crvenom tintom. Isto tako tekst prevučen. Po rubu bilješke odnose se na tekst i u kratko upozoravaju o čem se na dotičnom mjestu govori. Prepisivač je Hadži Omer b. Osman en-Nedždžar iz Orahova rodom, nastanjen u Egiptu الاوراهوى مولداً و المصرى موطناً. Datum prepisa 1155. (1742.). L. 1—179.

2. شرح عقائد النسفى Turski komentar na glasovito Nesefino djelo o isl. vjerovanju — napisao Muhamed b. Muhamed, zvani Alti Parmak god. 1023. (1614.) na želju egipatskog namjesnika Mehmed paše. Pisan na isti način kao i gornje djelo samo u širim retcima. Ovo je djelo pisao Sulejman b. Sulejman 1156. (1743.) na ime spomenutog Hadži Omera. L. 180—280.

280 lista 22×16 *cm.* Veoma dobro sacuvan.

63.

Drugi primjerak تبيين المرام pisan 1129. (1716.) neshijom na bijelu papiru. Stranice su obrubljene crvenim crtama, a isto tako je i tekst prevučen.

155 lista 21½×15 *cm.* Fali prvi list. Inače dobro sačuvan.

64.

كتاب الفرائض Diobeno pravo u arap. jeziku. Ovako počima: الحمد لله حمد الشاكرين. Sudeći po pismu i papiru rukopis mora biti dosta star najmanje 5 vjekova. Pismo je neshija, koje naginje divaniji. Sličan potes pisma mi je nepoznat. Nedavno je

neko počeo, da početak napiše, ali je ostao kod prve stranice. Stari rukopis počima sa poglavljem فصل المانع من الارث. a svršava sa فصل فی الصنف الرابع. Imade mnogo bilježaka po rubu i između redaka.

77 lista 19×14 *cm.* 3. 4. 75. 76. i 77. list prazan.

65.

شرح الفتوی فی تنزیه ابن العربی Komentar na šer. deciziju o pravovjernosti Ibnul-Arebije. Vidi br. 3, 4 ovoga kataloga.

66.

یکیچری قانوننامه سی Jenjičarski zakonik — sastavio za sultan Ahmeda I. nekakav aga jenjičarski, kojega su djedovi bili od pada Carigrada u jenjičarskoj službi. Cijeli zakonik dijeli se na 9 poglavlja, u kojima raspravlja o ustanovama i običajima kod jenjičara u pogledu sakupljanja, pregledavanja, odijela, podjele na kazane i t. d. Naš je kodeks pisan razgovijetnom neshijom, a prepisao ga je 1137. (1724.) Mustafa Čelebi.

78 lista 22×16 *cm.* Vrlo dobro sačuvan.

67.

الاحکام الملخصة Odabrani sudovi o nečistoj vodi — napisao Šerrenbelani. Vidi br. 3, 3 ovoga kataloga.

68.

القول السدید فی خلف الوعید Prava riječ o neodržanju zadane riječi. Vidi br. 116. 18. ovoga kataloga.

IV. Religija i teologija.

69.

1. لفقه الاکبر Najviša pravna znanost — napisao utemeljitelj hanefitske škole Numan b. Sabit, poznat pod imenom Ebu Hanifa, umro 150. (767.). To je knjižica teološko-skolalastičkog sadržaja, koja obrađuje glavna načela islamskog vjerovanja. Ovako počima: صل التوحید و یصح الاعتقاد علیه یجب ان یقول آمنت بالله L. 1—6.

2. Komentar na suru انا انزلناه فی لیلة القدر od nepoznata pisca. L. 6—18.

3. Komentar na nekoliko ajeta iz Kur'ana, koji se odnose na zabranu vina. L. 19—24.

4. کتاب الوصایا Testamenat za sina Hammada — napisao spomenuti Ebu Hanifa. Ovako počima: قال ابو حنیفة رحمة الله لابنه حماد یا بنی L. 27—30.

5. رسالة الذاکر فی زیارة المقابر Rasprava o posjećanju mrtvih — napisao Mustafa b. Muhamed ef. Prusčak, pisac بشیر الغزاة godine 1152. (1739.) Ovako počima: الحمد لله الذی لا یخص علیه شیء Rasprava se sastoji od uvoda pet poglavlja i više pitanja و رتبها علی مقدمة و خمسة فصول و مسائل شتی. L. 30—42.

6. تحفة الاحباب فی لسلوك الی طریق الاصحاب Komentar na djelo سلسلة المذهب — napisao šeh Muhamed Murad. Ovako počima: الحمد لله الذی شرح صدور العارفین Djelo se bavi nakšebendijskim redom i njegovim obredima. L. 43—80.

7. رسالة غوث الاعظم Nabožno-mistična rasprava po svoj prilici od Ibnul-'Arebije, zvanog Šeichul-Ekber. L. 80—84.

8. شرح على قصدة الدمياطى Komentar na kasidu, poznatu pod imenom »Dimjati« koju je spjevao Ahmed b. Ahmed el-Burnusi. Komentator nepoznat. L. 84—97.

9. Raspravica o nakšebendijskom redu i obredima, koje taj red pripisuje svojim pristašama. Pisac nepoznat. Ovako počima: الحمد لله وحده والصلوة على من لا نبى بعده L. 99—105.

10. Više upisa u stihu i prozi, od kojih je vrijedno zabilježiti jedan gazel u slavu Mostara od Derviš paše s natpisom: سعيد الحيات شهيد تاريخنده الف و عشر سنه المات غازى درويش پاشا حضرتلرى بوسنه‌دن معزول اولوب موستار حقنده دعشدر jednu nabožnu kasidu od 158 distihona, koja ovako počima:

بدأت ببسم الله فى اول السطر فأسماؤه حصن حصين من الضر

L. 105—116.

11. Štatuti reda »halveti« حلوتى — napisao Mustafa ef. el-Gâibi, umro 1082. (1671.). Ovaj naš čudni zemljak rodom je iz Kupresa, a umro je u Star. Gradiškoj, gdje mu se još i sada grob čuva i hodočasti. L. 117—121.

Iza toga imade više bilježaka i izvadaka iz raznih djela, od kojih ćemo spomenuti توسل نامه od Begzade i munadžat od Ilhami-babe Žepčaka. L. 121—143.

12. Disertacija od muftije Ali Čelebi u obranu Kur'ana. L.143—148.

13. المطالب العالية Rasprava o četiri svete knjige i to: o Tevratu, Zeburu (Psalme), Indžilu (Evanđelje) i Kur'anu. Djelo je nepotpuno, jer je prekinuto u poglavlju فى بيان مدة عمر عيسى عليه السلام L. 148—169.

Osim toga imade u ovoj zbirci silesija stihova, natpisa zapisa i kraćih upisa iz raznih djela. Većim djelom pisana je rukom moga rahmetli oca, koji se na više mjesta ovako potpisao: كتبه الفقير الحقير ابراهيم ادهم بن اطف‌الله النوسينى المدعو بوحب باشا زاده‌عفا الله عنهما . علمه الله ما لم يعلم آمين To je on pisao u Travniku, kad je pohađao predavanja glasovitog muftije Derviš ef. Korkuta.

70.

Drugi primjerak الفقه الاكبر Vidi br. 28, 7 ovoga kataloga.

71.

Treći primjerak istoga djela. Vidi br. 11, 7 ovoga kataloga.

72.

1. مختصر الحكمة النبوية Komentar na الفقه الاكبر — napisao el-Chadimi. Ovako počima: الحمد لله رب العالمين و الصلوة على محمد سيدالمرسلين Najprije je napisao opširan komentar kako veli u predgovoru, pa ga onda skratio. Vidi H. Chalfa II. 202. Naš je kodeks pisan neshi t'alikom na žutkastu papiru. Imade više vodenih mrlja. Prepisao ga je Jusuf b. Begtaš el-Kevnani 1094. (1682.). L. 1—44.

2. شرح ابى المنتهى على فقه الاكبر Drugi komentar na isto djelo — napisao Ahmed b. Muhamed el-Magnisavi, koji je poznat pod imenom Ebul-Munteha i to godine 939. (1532.). Ovako počima: الحمد لله الذى هدانا الى طريق السنة و الجماعة Pisan razgovijetnom

neshijom na žutkastom papiru god. 1074. (1663.). Tekst je prevučen crvenom tintom. L. 48—70.

Cijeli rukopis imade 70 lista 21×14 *cm*.

73.

كتاب الوصية Testamenat od Ebu Hanife. Vidi br. 11, 8 ovoga kataloga.

74.

1. عقائد النسفى Načela vjerovanja — napisao Nedžmuddin Omer en-Nesefi, umro 507. (1142.). To je najpoznatije djelo u islamskom svijetu o dogmatici. Duzine komentara je napisano na to djelo od glasovitih učenjaka. Ovaj naš rukopis nije potpun. Pri kraju fali nekoliko redaka. Ovako počima: اهل الحق حقائق الاشياء ثابتة L. 1—7.

2. شرح العقائد Komentar na gornje djelo — napisao Saduddin et-Teftazani, umro 791. (1388). Ovaj je komentar priznat među ulemom kao najbolji. Još i danas predaje se po medresama kao najbolja dogmatična knjiga. Ovako počima: الحمد لله المتوحد بجلال ذاته و كمال صفاته Imade po rubu dosta bilježaka iz drugih komentara L. 8—110.

3. منار الانوار Svijetli putokaz — napisao Ebul-Berećat Hafizuddin en-Nesefi, umro 710. (1310.), a obrađuje temeljna načela pravne znanosti علم الاصول Vidi H. Ch. II. 519, هو متن متين جامع مختصر نافع اكثرها تداولا و اقربها تناولا و مع هذا لا يخلو من نوع التعقيد و الحشو و التطويل فحرره الكافى الاقحصارى مختصره الموسوم بسمت الوصول و احسن تحريره و رتبه ابلغ نظام و ترتيب بزياده التوضيح و التنقح. Dakle naš zemljak Hasan Ćafi Pruščak ostavio je bolje i uređenije djelo o »Usulu« nego je »El-Menar«, koji ovako počima: الحمد لله الذى هدانا الى صراط المستقيم.

Prva dva djela pisana su neshi-talikom, a zadnje razgovijetnom neshijom 146 lista 21×16 *cm*. Dobro sačuvan.

75.

Drugi primjerak Nesefina »Akâida« pisan neshi-talikom 1126. (1714.). 7 lista 21×15 *cm*. Neuvezan.

76.

شرح العقائد Komentar na gornje djelo u turskom jeziku — napisao Altiparmak. Vidi br. 62, 2 o. kat.

77.

شرح العقائد Komentar na gornje djelo — napisao Ramadan b. Muhamed el-Hanefi. Ovako počima: الحمد لله الذى توحد بالعظمة و الكبرياء. Ovaj je komentar poznat pod imenom حاشية رمضان افندى Vidi H. Ch. II. 119. Kodeks je vrlo lijepo pisan posebnom vrstom neshije, ali se dade čitati. — 145 lista 22×16 *cm*. Rukopis je iz X. vijeka po Hidžr', jer je bio u posjedu Muhamed b. Ibrahima god. 1000. (1592.).

78.

شرح على عقائد العضدية Komentar na dogmatiku, koja je poznata pod imenom »Adudie«. Vidi br. 102, 2 ovoga kataloga.

79.

1. حاشية على شرح العقائد العضدية Glosa na spomenuti komentar, koju je napisao Husejin el-Chalchali, el-Husejni, umro 1014. (1605.). Ovako počima: الحمد لله الذى هدانا المنهج الرشيد و المسلك السديد Ovaj je rukopis nepotpun; zadnje su riječi: قوله ما هو اعم منه و من الكسب اى بل يستلزم القدرة L. 1—32.

2. Ista glosa, ali potpuna. Na 33. i 34. listu predgovor posebno napisan, a tekst počima sa قوله و هو الذى بعثه الله. Po rubu imade mnogo bilježaka iz raznih glosa i komentara. L. 33—95.

3. رسالة فى اثبات الواجب Rasprava o dokazu božije egzistencije — napisao Dželaluddin-ed-Devani, umro 908. (1502.). Napisao je dvije rasprave pod istim imenom i to: القديمة kao mladić i الجديدة deset godina kasnije. Vidi H. Ch. 1. 538.

Naš je rukopis prva disertacija, koja ovako počima: سبحانك ما اعظم شانك و اظهر برهانك. za tijem veli, da ju je napisao za dva dana i prikazao sultan Bajezidu II. L. 97—133. Cijeli rukopis iznosi 134 lista 21×17 *cm.* Pisan je od dvije ruke neukusnom neshijom.

Vidi br. 334 ovoga kataloga, gdje se nalazi komentar na tu raspravu.

80.

حاشية على شرح عقائد العضدية Glosa na komentar gore spomenute dogmatike od nepoznata pisca. Ovako počima: باسمه سبحانه و الصلوة على رسوله 12 lista 23×17 *cm.*

81.

نور اليقين فى اصول الدين Svijetlo shvaćanja o temeljima vjere — napisao Hasan Ćafi ez-Zibi (Vukovski) el-Akhisari (Prusački), umro 1025. (1616.). Ovako počima: الحمد لله وجب وجوده و تقدست ذاته و عم جوده.

To je komentar na djelo عقائد الطحاوى koje je napisao Ebu-Džafer Ahmed b. Muhamed et-Tahavi, živio od 239.—323. (853.—934.), kako veli Ćafija u predgovoru. H. Ch. II. 118 veli, da je Ćafija dovršio komentar kod obsade Estergona 1014. (1605.) i to dva dana prije osvojenja. Djelo je posvećeno osvojitelju Estergona, velikom veziru Lala Mehmed paši Sokoloviću. Poletne su riječi i pune visokog poštovanja, kojima komentator prikazuje djelo tome našemu junaku i vojskovodi, kojega mirne duše možemo postaviti o bok Mahmud paši Anđeloviću i Sokoloviću Velikome. Papir bijel, pismo dosta razgovijetna neshija. — 70 lista 19×13 *cm.* Neuvezano.

82.

روضات الجنات Rajski vrtovi — napisao spomenuti Hasan Ćafi. Vidi br. 291, 4 ovoga kataloga [1]).

83.

ازهار الروضات فى شرح روضات الجنات Komentar na gornje djelo od istoga pisca. Ovako počima: الحمد لله قديم الذات و الصفات عديم المثل و النظر من الممكنات I tekst i komentar dobar su dokaz visoke učenosti našega zemljaka, s kojim se možemo ponositi,

[1]) Jedan rukopis istoga djela nalazi se u Ratsbiblioteci u Lipskom pod br. 190, 2.

jer bez dvojbe zauzima odlično mjesto među rumskom ulemom. Na kraju djela bilježi nam slijedeće: وقع الفراغ من تسويد هذا الشرح بعد الفتح و العود فى اول رجب المرجب لسنة اربع عشر و الف بقلعة اوسك ثم عن تبييضه و اكماله بعون الله تعالى بقلعة اقحصار فى اوائل شهر شوال المكرم سنة خمس عشر و الف و الحمد لله رب العالمين. Dakle koncepat djela je dogotovljen u Osijeku nakon osvojenja, a u čisto ga je prepisao u Pruscu 1015. (1606.). Ovaj primjerak pisan je neshi-talikom na žutkastom papiru 92 lista 21×13 *cm*. Bio je u posjedu pjesnika Safâije 1078. (1667.).

84.

1. Drugi primjerak spomenutog komentara na روضات الجنات L. 5—92. Na prva 4 lista imade nešto bilježaka [1]).

2. Drugi primjerak spomenutog komentara na عقائد الطحاوى L. 93—157.[1])

Cijeli rukopis iznosi 164 lista 20×12 *cm*. Oba su djela pisana razgovijetnom neshijom na dosta jakom bijelom papiru. Stranice su obrubljene crvenim crtama; isto tako tekst prevučen. Hodža u Pruscu, od koga je kupljen ovai rukopis, tvrdi, da je pisan Ćafinom rukom. Ako to nije, onda je sigurno prepisivač Ćafin učenik, jer je i papir i tinta i način pisanja i format kao u نظام العالم Vidi br. ovoga kataloga.

85.

مقدمة ابى الليث Uputa u islam. vjerovanje — napisao Nasr b. Muhamed es-Semerkandi, umro 375. (985.). Djelo je na glasu i mnogo komentirano. Naš je rukopis pisan neukusnom ali razgovijetnom neshijom. Imade mnogo bilježaka po rubu i između redaka. 14 lista $22 \times 15^1/_2$ *cm*.

86.

المقدمة الغزنوية فى فروع الحنفية Uvod u hanefitsku nauku — napisao šehislam el-Gaznevi. Vidi br. 254, 2 ovoga kataloga.

87.

ارشاد المرشدين Uputa u vjeru. Vidi br. 11, 3 ovoga kataloga.

88.

در العارفين Biser prijatelja znanosti. Vidi 11, 10 ovoga kataloga.

89.

رسالة فى الاعتقاد Nešto o vjerovanju. Vidi br. 11, 7 ovoga kataloga.

90.

رسالة فى افضلية نبينا عليه السلام Rasprava o odličnosti Muhamed (a. s.). Vidi br. 11, 5 ovoga kataloga.

91.

رسالة فى بيان افضلية نبينا عم Rasprava o odličnosti Muhamed (a. s.). Vidi br. 28, 2 ovoga kataloga,

[1]) Jedan rukopis istoga djela nalazi se u spomenutoj biblioteci pod br. 190, 1, a u dvorskoj biblioteci u Berlinu pod br. 1841 i 1842.

92.

شرح طريقة المحمدية Komentar na »Tarikati Muhammedijje«. Tekst je napisao Muhamed b. Pir Ali el-Bergili, umro 981. (1573.). Više puta je kementirano. Naš komentar ovako počima: نحمدك يا من جعلنا لتوفيق سلوك الطريقة المحمدية. Na koricama stoji napisano الجلد الاول prvi svezak, u kome je pisac komentirao prvo poglavlje i od drugoga jedan odsjek فصل.

51 list 22×15 *cm.* Prepisivač Muhamed b. Rasih.

93.

جلاء القلوب »Osvjetljenje srdaca«. Od spomenutog pisca. Vidi br. 52, 2. o. kat. Ovako počima:

ايتدى خالق يزى بحمدالله قائل لا اله الاالله

94.

Drugi primjerak spomenutog djela. Pisan lijepom neshijom na finu papiru. Markantne riječi su precrtane crvenim mastilom.

60 lista 20×14 *cm.* Dobro sačuvan.

95.

معدل الصلوات Uputa u klanjanje — napisao spomenuti Bergili. Vidi br. 122, 2 ovoga kataloga.

96.

مراقى الفلاح شرح نورالايضاح Komentar na »Svijetlo objašnjenje« — napisao Hasan b. Ammar eš-Šerenbelavi; njegov je i tekst i komentar. Ovako počima: الحمد لله الذى شرف خلاصة عباده بوارثة صفوته. Djelo se bavi isl. obredima. Pisac ga ovako preporučuje: ان هذا كتاب صغير حجمه عزيز علمه صحيح حكمه احتوى على ما فى تصحيح العبادات الخمس Pismo je neukusna neshija, koja se teško čita.

150 lista 22×16 *cm.* Dobro sačuvano.

97.

دقائق الاخبار فى ذكر الجنة و النار Vijesti o raju i paklu — napisao Abdurrahman b. Ahmed. To je djelo eshatološkog sadržaja. Naš je rukopis prepisao Mustafa b. Muhamed neukusnom neshijom.

46 lista 19×14 *cm.*

98.

القصيدة النونية Odulja pjesma o isl. dogmatici. Vidi br. 18, 2 ovoga kataloga.

99.

Drugi primjerak iste pjesme. Vidi br. 24, 4 ovoga kataloga.

100.

Komentar u tur. jeziku na spomenutu kasidu od Karsije. Vidi br. 61, 3 ovoga kataloga.

101.

خيرالقلائد شرح جواهر العقائد Komentar na spomenutu kasidu, koju je komentirao učenik pjesnikov Ahmed b. Musa el-Chajali, umro 860. (1455.). Naš je rukopis komentar od nepoznata pisca, koji uzima Chajaliju u obranu proti napadajima nekakva Galije. Ovako počima: الحمد لله الذى نور قلوبنا بعقائد اهل العرفان. Pri kraju predgovora veli ovako: فاقد منى هذه الاشارة الى شرح وسيط لا وجيز و لا بسيط و الزمت ان اردالاعترا ضات الواردة على المولى الخيالى من الشارح المسفور العالى Pismo je položena neshija L. 1—42, a dalje sve do kraja neshi talik.

94 lista 26×16 *cm.* Dobro sačuvan.

102.

1. قصيدهٔ نونيه شرحى Drugi komentar u turskom jeziku na spomeuutu »kasidu« od nepoznata pisca. Nepotpun.

2. شرح على عقائد العضدية Komentar na dogmatično djelo, koje je napisao Aduddin Abdurrahman el-Idži, umro 756. (1355.). Komentar je od Dželaluddina Devanije, umro 908. (1502.), koji je poznat pod imenom »Dželalov komentar«. Ovako počima: يا من وفقنا لتحقيق العقائد الاسلامية. Obadva djela prepisao je Abdullah Ramadan-hodžić iz Prusca neukusnom neshijom.

100 lista 23×15 *cm.*

103.

1. بدءالامالى شرحى Turski komentar i prevod u stihu glasovite kaside, koja počima ovako: يقول العبد. Kasidu je špjevao Seradžuddin Ali el-Evši god. 659. (1260.), a na turski u stihu preveo i u prozi protumačio: Ahmed b. Mustafa, zvani Leali, koji je živio u drugoj polovici X. vijeka po Hidžr. Tu u 66 distihona pjesnik izlaže načela isl. dogmatike. Ovaj je rukopis pisan lijepim talikom na finom papiru. Unvan je izrađen zlatom i raznim bojama. Prve dvije stranice su obrubljene s dvije široke zlatne i s pet tankih crnih crta, a ostala jednom zlatnom i s tri tanke crne crte. Stihovi su u zlatnu obrubu pisani crvenom tintom i vokalizirani. L. 1—18.

2. نصائح الابرار Savjeti dobrih ljudi — turski napisao Abdulkerim b. Muhamed b. Ebussuud, umro u ranoj mladosti 981. (1573.). Ovako počima: حمد و سپاس و ثناى بى قياس Djelce je prikazano sultan Sulejmanu, Zakonodavcu. Pisac je po istočnoj literaturi pokupio savjete, u kojima broj četiri igra ulogu, a odnose se na vladara ili na upravu. Ovaj rukopis je pisan veoma lijepim talikom na žutom papiru. Stranice su obrubljene kao i u gornjem djelu. Izgleda dosta star. L. 19—27.

33 lista 23×13 *cm.* Dobro sačuvan.

104.

شرح بدءالامالى Komentar na gornju kasidu u arap. jeziku — napisao Ali el-Kari, umro 1014. (1605.). Tekst je pisan crvenim mastilom i neshijom, a komentar crnim i talikom. Rukopis je nepotpun obrađuje samo 38 distihona, a ostalo fali. Ovako počima: الحمد لله الذى وجب وجود ذاته

20 lista 21×15 *cm.*

105.

في المشروع و غير المشروع Kratka rasprava o vjerskim dužnostima i zabranama. Vidi br. 46, 2 ovoga kataloga.

106.

Zbirka rukopisa raznog sadržaja od raznih ruku pisana. Ovako slijede:

1. احاديث الاربعين Četrdeset tradicija — sakupio Ali el-Kari. L. 1—2.

2. رسالة في بيضة الكفره Rasprava o šarenim jajima — napisao spomenuti pisac Ali el-Kari, umro 1014. (1605.) Ovako počima: حسن الايمان و جميع احواله L. 3—5.

3. كنز السعادة في كلمة الشهادة Blagajna sreće o glavnoj formuli islama — napisao Husejin b. Iskender el-Hanefi. Ovako počima: الحمد لله المبدئ المعيد الفعال لما يريد L. 6—13.

4. المقدمة السالمة في خوف الخاتمة Rasprava o konačnom strahu — napisao spomenuti el-Kari. Ovako počima: الحمد لله هدانا الى صراط المستقيم L. 13 - 21.

5. تبشير الغزاة Vesela vijest junacima — napisao naš zemljak Mustafa b. Muhamed el-Akhisari (Pruščak) god, 1150. (1737.). Djelo je napisano povodom velikih provala u Bosnu pod Hildburghausenom i drugim austrijskim generalima i posvećeno bos. veziru Hećim-ogli Ali paši, koji je suzbio sve te provale. Ovako počima: الحمد لله الذى فضل المجاهدين باموالهم و نفسهم، a sastoji se od uvoda مقدمة i dvadeset i dva poglavlja باب. a to su: 1. في فضائل الجهاد، 2. في فضل الرباط، 3. في الشهداء، 4. في الخيل، 5. فيمن يفرض عليه الجهاد، 6. في الجعل، 7. في المشاورة و الاستخارة، 8. في النية، 9. في وقت المحاربة، 10. في كيفية القتال، 11. في التحريص على القتال، 12. في الصبر و الثباة، 13. في الزحف، 14. في الفرار من الزحف، 15. و الرضاء و العون، 16. في الادعية و الاوراد، 17. فيما يكون به الكافر مسلما، 18. في المرتد، 19. في الاحتراز عن الغل، 20. في الاجتناب عن مثقلة بعد الامساك، 21. في الصلح و الامان، 22. في حكايات الغزاة، za tijem slijedi zaglavak الخاتمة، koji obrađuje المسائل المتعلقة لما قبلها تتميما للجهاد.

Naš je rukopis novijega datuma, pisan neukusnom neshijom, koja se ipak dade čitati. Poglavlja su pisana crvenom tintom. L. 22—100.

6. Dvije molitve دعاء za pobjedu u ratu i to od Abdulkadira Gilani i Muhamed b. Ahmeda et-Tunusi el-Vefai. Iza toga dolazi طبقات المجتهدين. Epohe mudžtehida izvadak iz nekakova djela.

7. القول المتواطى في شرح قصيدة الدمياطى. Komentar na kasidu, poznatu pod imenom الدمياطية، koju drže čudotvornom pjesmom. Pjesnik je šeh Šemsuddin iz Damiete, a komentator nepoznat. Ovako počima: سبحان من علم الانسان بفضله الاسماء و الهمه. L. 104 do 137.

Cijeli rukopis ìmade 137 lista 27×18 *cm*. Pismo je od tri ruke, papir različit.

107.

1. الاجوبة المفيدة على اسئلة العديدة Odgovori na razna eschatološka pitanja od nepoznata pisca. Ovako počima: الحمد لله و كفى و سلام على عباده الذين اصطفى L. 1—14.

2. رسالة في احاديث الموضوعة Rasprava o podmetnutim tradicijama, — napisao Hasan b. Muhamed es-Sagani, umro 650. (1252.). Ovako počima: الحمد لله رب العالمين و الصلوة و السلام الاكملان الاتمان! U uvodu nabraja više hadisa, koji se odnose na podmetanje hadisa. Veoma interesantno djelce. L. 14—19.

3. رسالة فى عدم جواز صلوة الرغائب Rasprava, u kojoj dokazuje da nije dopušteno klanjanje u oči »Leile-i-Regâib« t. j. kad je začeo božiji poslanik — napisao Ebu Muhamed b. Abdul-Aziz es-Sullemi. Ovako počima: الحمد لله لاول لا يحيط به وصف واصف الآخر L. 20–22.

24 lista 22×13 *cm*. Sve tri rasprave pisane su neshi-talikom na žutom papiru. Datum prepisa manjka.

108.

رسالة فى حق الايمان الشرعى O vjerovanju sa šeriatskog gledišta. Vidi br. 56, 2 o. kataloga.

109.

رسالة فى العشرة المبشرة Rasprava o desetorici, kojima je za života obećan raj. Vidi br. 56, 8 ovoga kataloga.

110.

رسالة فى بيان سر عدم نسبة الشر الى الله O tajni, da se Bogu ne može zlo pripisati. Vidi br. 56, 13 ovoga kataloga.

111.

رسالة فى احوال الشهداء Rasprava o junacima, koji ginu za vjeru. Vidi br. 56, 15 ovoga kataloga.

112.

رسالة فى بيان حشر الاجساد O proživljenju tjelesa na sudnjem danu. Vidi br. 56, 19 ovoga kataloga.

113.

رسالة فى تحقيق كلمة التوحيد Rasprava o formuli božijeg jedinstva. Vidi: br. 56, 27 ovoga kataloga.

114.

Druga rasprava o istom predmetu. Vidi br. 56, 28 ovoga kataloga.

115.

رسالة فى بيان صلوات الخمس Rasprava o pet dnevnih klanjanja (namaza). Vidi: br. 28, 3 ovoga kataloga.

116.

Zbirka monografija raznoga sadržaja, koje je napisao glasoviti teolog Ali b. sultan Muhamed el-Kari, umro 1014. (1605.). Naš rukopis biće po svoj prilici drugi svezak jer počima sa 129 listom. Ovako su poredane:

1. كشف الحذر عن امر الخضر Rasprava o porijeklu i životu Chizir pejgambera. Ovako počima: الحمد لله الذى اوجدنا بجوده L. 129—148.

2. التجريد فى اعراب كلمة التوحيد Rasprava o formuli božijeg jedinstva. Ovako počima: الحمد لله العلى الاعلى L. 149—159.

3. المسئلة بالبسملة Rasprava o ajetu, koje stoji na početku svake sure u Kur'anu. Ovako počima: رب زدنى علما يا كريم L. 159—161.

4. التصريح فى شرح التسريح Otvorena riječ o pristojnom odijevanju i čistoći. Ovako počima: الحمد لله الذى زين العباد بما اراد L. 161—169.

5. فرالدون فى مدعى ايمان فرعون rasprava, kojom obara tvrdnje Muhjuddin Arebije i Dželaluddini Devanije o vjeri Faraona i dokazuje da je bio neznabožac. Ovako počima: الحمد لله الذى اسعد من سعد و هو من صلب ابيه كموسى و هرون و اشقى من شقى و هو فى بطن مه كفرعون و قارون L. 169—211.

6. الملمع شرح نعت المرصع Komentar na nât u slavu božijeg poslanika, koji je sastavljen od kićenih riječi صدرت من صدور المفتقر الى ربه اباری على بن سلطان محمد القاری. Ovako počima: الحمد لله المبدع الحكيم L. 211—215.

7. عليقات القاری على ثلاثيات البخارى Glosa na izbor hadisa iz glasovite zbirke صحيح بخارى. koje je zabilježio predajom trojice od božijeg poslanika do njega (اتباع تابعيون، تابعيون، اصحاب) Ovako počima: الحمد لله فاطر السموات والارض و موجدها L. 214- 272.

8. رسالة فى حق الاشهر الحرم Rasprava o četiri mjeseca, koji se zovu حرم، a to su: رجب، ذوالحجه، ذوالقعده i محرم Ovako počima: الحمد لله الذى خلق الكائنات L. 271—276.

9. تزيين العبادة لتحسين الاشارة Rasprava o dizanju kažiprsta فى قراءة التشهد حالة القعدة Ovako počima: الحمد لله الذى هدانا للتوحيد و اشار لنا الى معنى التفريد L. 276—286.

10. Dodatak gornjoj raspravi pod imenom: لتزهين للتزيين bavi se istom temom L. 286—291.

11. الطواف بالبيت و لو بعدالهدم Rasprava o obilaženju Ćabe pa makar i porušena bila. Neko je na pisca upravio pitanje i on mu odgovara. Prepisivač napominje da se ta rasprava nalazi i pod imenom: تحقيق بقيعة المنيعة الصنيعة L. 291—293.

12. احرام الآفاقى Raspravica o građaninu Meće, kad dugo boravi na putovanju, pa se vrati u vrijeme hadža هل يكون متمتعا ام لا L. 239—294.

13. Dodatak raspravi, koju je pisac napisao u obranu učenjaka hanefitske škole, koje neki šafiiti objeđuju radi hereze. Ovako počima: بسم لله الرحمن الرحيم و استعين بكرمه العميم و لطفه الجسيم a zove se ذيل تشييع الفقهاء الحنفية لتشنيع سفهاء الشافعية L. 294—297.

14. فى بيان افراد الصلوة عن السلام Na ime: da li je dozvoljeno rastaviti صلوة od سلام. Prepisivač veli, da se ta raspravica nalazi pod imenom تقوية امام الجزرى مع الامام النووى. Ovako počima: الحمد لله الملك المنان الذى هدانا للايمان L. 297—300.

15. شفاء السالك فى ارسال مالك Raspravica o položaju ruku kod klanjanja. Ovako počima: لحمد لله مالك رقاب الامم واضع الايدى بعضها فرق بعض L. 300—302.

16. Ova rasprava nosi ime صنعة الله فى صيغة صبغة الله i izgleda kao komentar na nekakovu raspravicu o kazni na onom svijetu. L. 303—309.

17. حسن السؤال فى الفواضل و الفضائل Lijepo pitanje o vrlinama L. 309—313.

18. القول السديد فى خلف الوعيد Prava riječ o nedržanju riječi. Prepisivač na rubu bilježi, da je rekao šehislam Jahja ef. بعد مطالعة هذا المطلب ينبغى ان يكتب بماء الذهب (ko prouči ovo djelce treba da ga napiše zlatnim slovima.) Ovako počima: الحمد لله الذى هدى و ارشد و وعد و اوعد و لا خلف فيما اخبر و اورد L. 313—324.

19. Ova raspravica bavi se pitanjem o čišćenju zuba i nosi naslov معرفة السواك فى معرفة السواك L. 324—327.

20. البينات فی بعض الآيات Protumačenje nekih ajeta iz Kur'ana. Ovako počima: الحمد لله الذی اظهر الآيات الواضحات L. 327—337.

21. Rasprava o držanju predika i govora, koju pisac naziva موعظة الحبيب و تحفة الخطب Ovako počima: الحمد لله الذی انزل القرآن و افحم به العرب العرباء من الفصحاء و الخطباء L. 337—353.

Cijela zbirka obuhvata 225 lista 22×14 *cm*. Pisana je jednom rukom dosta razgovijetnom neshijom po 17 redaka na stranici. Tekstovi su obrubljeni crvenim crtama. Prepisivač se na dvije-tri raspravice potpisuje Hadži Muhamed b. Hadži Husejin, a datuma ne bilježi.

117.

حاشية على شرح اثبات الواجب Glosa na komentar o dokazu božije existencije od Tarsusije. Vidi br. 334, 1 ovoga kataloga.

118.

افعال عبادات • ارادات جزئيه Rasprava u turskom jeziku o ljudskim djelima i o djelomično slobodnoj volji od Akkermanije. Vidi br. 149, 17 ovoga kataloga.

V. Nabožna djela i molitve.

119.

دلائل الخيرات Zbirka molitava sastavio Ebu Abdullah Muhamed b. Sulejman el-Džezuli, umro 854. (1450.). To je najpopularniji molitvenik u našim krajevima Naš rukopis je pisao glasoviti kaligraf Athar-zade god. 1173. (1759.) Iza umjetnički, izrađena unvana zlatom i bojama slijedi početak الحمد لله الذی هدانا للايمان و الاسلام. Strane su obrubljene širokom zlatnom crtom, koja je opet obrubljena s tri tanke crne crte i jednom crvenom. Na 13. i 14. listu imade zlatom izrađena slika Ćabe i Haremi šerifa, gdje su sahranjeni zemni ostatci božijeg poslanika. Na 15. listu nalazi se ljepši unvan nego na početku. Nikada nijesam vidio unvana gdje su ljepše složene boje sa zlatom. Papir je veoma fin žute, plave, ružičaste i maslinaste boje, a pismo neshija, kakve se rijetko vida u našim krajevima.

Kratko rečeno: cijeli rukopis je umjetničko djelo, koje prepisivaču služi na slavu! Uvez je također umjetnički izrađen, ali s vremenom poharan. 86 lista 14×10½ *cm*.

120.

1. Drugi primjerak, pisan običnom neshijom na rapavu papiru. L. 1—65.

2. كتاب حزب الاعظم Zbirka molitava — sastavio po zbirkama tradicija Ali el-Kari, umro 1014. (1605.) L. 66—1—01.

3. قصيدة البردة Glasovita pjesma u slavu Resulullaha — spjevao Ebu Abdullah el-Busiri, umro 694. (1294.) L. 102—114.

4. Molitva, u kojoj su navedena po abc. imena ashaba, koji su sudjelovali na Bedru. L. 115—123.

Na osam zadnjih lista imade nekoliko kraćih molitava i slijedeći upis: كتبه فيض آرزومند فقير نوسنلى ابراهيم المدعو بر حب پاشا زاده اطال الله عمره. To je napisao 1275. (1858.), kad je učio u Travniku kod Derviš ef. Korkuta. 131 list 19½×15 *cm*.

121.

تضرع نامه Knjiga pokore u pjesmi i prozi — spjevao i napisao Sinan paša, sin glasovitog učenjaka Chizr bega, poznat pod imenom Chadže-paša, umro 891. (1486.) Vidi H. Ch. I. 290. Na prvoj strani našega rukopisa imade natpis: هذا كتاب وصاف الانام، a ispod toga drugom rukom i crvenom tintom تضرعات سنان پاشا Ovaj zadnji naziv čini mi se da je najzgodniji za zbirku, gdje pjesnik dubokim čuvstvom, visokim poletom i do tada nečuvenim turskim jezikom slavi Boga u pjesmi i prozi. Premda ne znam ni prepisivača, ni datuma prepisa, držim, da je naš rukopis ne samo dragocjen nego i dosta star. Pismo je neshi-talik slikovit i razgovijetan. Ajeti iz Kur'ana i tradicije pisane su neshijom i crvenom tintom 180 lista 22×16 *cm*. Na zadnja dva lista imade članak od nepoznata pisca, u kome dokazuje, da je dozvoljeno javno na glas Boga slaviti ذكر kod sprovoda i u svatovima.

122.

1. دعانامه Molitvenik — sastavio na želju našeg zemljaka velikog vezira Ali paše Debeloga glasoviti šehislam Ebus-Suud el-Imadi, umro 982. (1574.). Vidi H. Ch. I. 492., gdje veli جمعه من الاحاديث الصحيحة والآثار المنقولة باسم الوزير محمد پاشا العتيق

Prema toj bilješci djelo je sastavljeno na ime velikog vezira Mehmed paše Sokolovića, Visokoga. Moj rukopis kao i rukopis kraljevske biblioteke u Berlinu, za tijem rukopisi biblioteka u Dresdenu, Leipcigu i Koburgu bilježe, da je djelo sastavljeno na želju velikog vezira Ali paše, kome je Ebus-Suud bio prijesni prijatelj. Pogreška se ne može provući kroz tolike rukopise, za to mislim, da je u rukopisu, koji je imao H. Ch. pri ruci pogrešno bilo zabilježeno Mehmed paša. Ovako počima: حمد و سپاس و ستايش بى قياس Sadržaj je podijeljen u مقدمه i sedam poglavlja. U uvodu govori o molitvi u opće, a u poglavljima o molitvama u raznim zgodama. Papir bijel rukopis neshija od dvije ruke. Potpis onoga, koji je dovršio djelo nečitljiv, a datum 1172. (1758.) L. 1.–24.

2. معدل الصلوات Uputa u klanjanje po propisima — napisao Muhamed b. Pir Ali el-Bergili, umro 981. (1573.), a sastoji se od مقدمه، مطلب، تنبيه i خاتمه Ovako počima: الحمد لله الذى امر عباده باقامة الصلوات. Pismo hrđava neshija s dosta pogrešaka, a prepisivač Munla Abdullah b. Mustafa iz god. 1179. (1765.) L. 26—54.

3. تحفة الملوك Dar vladarima od Razije. Vidi br. 41 ovoga kataloga.

Pismo ko u gornjem dijelu, vrvi pogreškama. L. 56—95.

Cijeli rukopis imade 95 lista 22×15 *cm*.

123.

دعاء سرخ باد Molitva zvana »Crveni vjetar«. Vidi br. 11, 5. ovoga kataloga.

124.

كتاب الاحزاب Knjiga molitava. Vidi br. 3, 2 ovoga kataloga.

125.

اللمع شرح نعت المرصع Komentar na نعت u slavu Muhamed (a. s.) od Ali el-Karije. Vidi br. 116, 6 ovoga kataloga.

126.

Ova zbirka rukopisa sadržaje nekoliko lijepih djela, i to:

1. كتاب الاستسقاء Knjiga o molitvi za kišu (zajedničkom molitvom) s vjerskog gledišta — napisao nekakav profesor Abdullah ef. 983. (1575.) i posvetio je velikom veziru Mehmed paši Sokoloviću, Tavilu. Pisac spominje Sokolovića na dva mjesta. Jednom kao sina Abdulkerima, a drugi put kao sina Abdurrahmana. Dakle to je dobar dokaz, da otac glasovitog Sokolovića nije bio musliman, nego inovjernik. Ovako počima:

الحمد لله العلى العظيم الولى الحميد. Pismo je krupna i razgovijetna neshija providena vokalima. L. 3—35.

2. Molitva proti kugi دعاء طاعون, lijekovi proti kugi دواء طاعون, za tijem račun, koliko je puta koji božiji epiteton اسماء الحسنى u Kur'anu spomenut. — L. 3—35.

3. سجة الابرار Stotinu tradicija prevedenih na turski u stihu. Svaka tradicija sa dva distihona. H. Ch. II. str. 18. veli da se zove سجة العشاق i da je djelo turskog pjesnika Latifi. — L. 37.—48.

4. احاديث الاربعين 40 tradicija prevedenih u stihu na turski. Svaka tradicija prevedena je jednim distihonom. Ovako počima:

ای جمیعی ذنوب ایچون غفار وی عیوب خلایقه ستار

L. 48—59.

5. Prevod poznate pjesme pod imenom قصيدهٔ طنطرانيه svaki arap. distihon preveden je sa dva turska. — L. 59—62.

6. صد كلمهٔ ابو بكر رضه Stotinu mudrih riječi Ebu Bekira I. chalife (orig. i turski prevod) Ovako počima: حد و فراوان و ثنای بی پایان — L. 62—88.

7. صد كلمهٔ عمر رضه Stotinu mudrih riječi Omera II. chalife (orig. i tur. prevod). Ovako počima: الحمد لله الذى جل ذاته و كمل صفاته — L. 88—109.

8. القصيدة الاستغفارية Molitva za oproštenje u pjesmi. L. 110—111.

9. صد كلمهٔ عثمان رضه Stotinu mudrih riječi Osmana III. chalife (orig. i turski prevod) L. 111—135.

10. صد كلمهٔ على رضه Stotinu mudrih riječi Alije IV. chalife (original i turski prevod) L. 135—155.

Prevodioc Mustafa b. Mehmed kaže da je te mudre riječi četvorice prvih chalifa preveo god. 978 (1570.) kao profesor na Bajezidiji u Edreni na želju velikog vezira Mehmed paše Sokolovića, Tavila, kojemu prijevod posvećuje. To nam dokazuje, da se glasoviti Sokolović živo interesirao i za književnost. Meni je poznato do sada preko 20 djela njemu posvećenih. Od broja 3—10 sve je pisano jednom rukom lijepom i razgovijetnom neshijom.

11. خواص اون ايكى آيت Čudotvorne moći 12 rečenica iz Kur'ana (nepotpuno) L. 155—160.

Cijeli rukopis imade 161 list 21×15 *cm*. Mislim, da je iz druge polovice XI. vijeka po Hidžr. Dobro sačuvan.

VI. Mistika (صوف)

127.

كتاب نادرالوقوع »Rijetka knjiga« dao je ime ovoj zbirci neki čitatelj, koji je na predzadnjem listu popisao sadržaj. Da zaslužuje to ime dokaz je improvizirana pjesmica od 4 distihona, koju je na 1. listu posvetio ovoj zbirci visokoučeni profesor i pjesnik Miri (Husein beg Alajbegović, umro 1690). Tada se nalazila u posjedu nekakva Smajil ef., kome Miri savjetuje, da je ne dade iz ruke, dapače ni

قاضیٔ شهر ایسه و یرمه بر دخی راغب اولوب کوندررسه نائی

Kada, gdje i koju je pisao ne znam; manjka i početak i kraj. Prva i zadnja stranica prigodom uvezivanja polijepljene su drugom vrstom papira. Držim da je pisana početkom X. vijeka po Hidžr. Sva je zbirka pisana jednom rukom neukusnim sitnim neshi-talikom, koji se lahko čita, i to po sredini i po rubu. Predugo bi nas zavelo, kad bi se upustili u nabrajanje: šta je sve u tu zbirku natrpano; za to ćemo se ograničiti na oveće monografije i zbirke pjesama najvećih prestavnika mistične filozofije na Istoku. Po redu sadržaje slijedeće:

1. رسالهٔ عزیز بن نسفی در تصوف Rasprava Aziza, sina Muhamed Nesefije o mistici. Ovako počima: الحمدلله رب العالمین و العاقبة للمتقین L. 1—2 (po sr. i rubu.).

2. رسالهٔ لب الحقائق Suština istine — napisao Miri sejjidi Ali Hašimi. Ovako počima: الحمدلله اولاً و آخراً L. 2—3 (po sredini i rubu.).

3. كتاب لوائح Knjiga slika — napisao Abdurrahman Džami, umro 898. (1492.) Ovako počima: لا احصی ثناء علیك Iza dosta opširna uvoda slijede 33 slike, protkane brojnim rubâijama i stihovima. L. 4—8 (po sredini i rubu.).

4. شرح رباعیات در تصوف Komentar rubâija mističnog sadržaja od spomenutog pisca. Ovako počima: حمداً لا اله هو بالحمد حقیق L. 9—18 (po sredini i rubu.).

5. رسالهٔ نائیه Mistična rasprava od spomenutog pisca. Ovako počima: یا من لا رب غیره و لا اله سواه L. 18—20 (po sredini i rubu.).

6. رسالهٔ نور بخش Također jedna mistična rasprava od istog pisca. Ovako počima: بعد حمد منان مستعان و صلوات انس و جان L. 20 (po sredini i rubu.).

7. قصیدهٔ عضونامه Odulji mistični spjev od spomenutog pisca. Ovako počima:

معشوق من که رشك مه و غیرت خوراست جانش فدا کنم که بدین پایه در خوراست

8. رسالهٔ عزیز Mistična rasprava od istog pisca u formi dialoga između dva derviša. L. 23—24 (po sredini i rubu,).

9. رسالهٔ در حق شعر Rasprava o pjesmi od spomenutog pisca. Ovako počima:

بسم الله الرحمن الرحیم هست صلای سر خون کریم

L. 24—25 (po sredini i rubu.).

10. Deset kasida od spomenutog pjesnika; megju njima قصیدهٔ جلاء الروح (Prosvjećenje duše.) Ovako počima:

معلم کیست عشق کج خاموشیٔ بستانش سبق نادانی و دانا دلم طفل سبق خوانش

i قصیدهٔ لجة الاسرار (Pučina tajna), koja ovako počima:

کنکر ایوان شه کز کاخ کیوان بر ترست رخنهادان کش بدیوار حصار دین درست

L. 25—32.

11. ابیات العشق از مثنوی Stihovi ljubavi izabrani iz glasovite »Mesnevije«, koju je spjevao Dželaluddin Rumi, umro 672. (1273.) L. 22.

12. رساله دربیان وحی Rasprava o božanskom poslanstvu — napisao spomenuti Džami. Ovako počima: الحمدلله رب العالمین والعاقبة للمتقین L. 23—24.

13. منتخبات از خمسهٔ نظامی Izabrani stihovi iz Nizaminih »Peterojaka«, umro 592. (1195.). L. 24—26.

14. منتخبات از روضة‌الانوار خواجو Izabrani stihovi iz »Bašče svijetla«, koju je spjevao Chadžu, umro 742 (1341.) L. 26.

15. منتخبات از تحفة‌الاحرار Izabrani stihovi iz »Dara slobodnjacima«, koji je napisao spomenuti Džami. L. 26 - 27.

16. منتخبات از سبحة‌الابرار Izabrani stihovi iz »Obožavanja dobrih ljudi« od spomenutog pjesnika. L. 27—28.

17. رباعیات جامی Trideset rubâija od Džamije. L. 29—30 (po sredini).

18. مصارع جامی 250 stihova izabranih po Džaminim djelima. L. 30 (po rubu.).

19. مطالع جامی Devedeset i dva naslovna distihona Džaminih gazela. L. 31—33 (po sredini).

20. کلمات مقطعات ابن یمین Potpuna zbirka Ibni Jeminovih odlomaka (ط ة) Ibni Jemin umro 745. (1344.) L. 34—74 (po sredini).

21. رباعیات خیام علی‌الترتیب 370 rubâija glasovitog Omer Cjajjama, umro 515. (1121.), koji je preveden više puta skoro na sve evropske jezike. Naš je rukopis rijedak primjerak, jer je Chjajjamova pjesnička djela strašno progonila sva ulema i osudivala ih kao bezbožna djela. L. 34—65 (po rubu).

22. ابیات زبدهٔ عین‌القضات Osamdeset i jedna rubâija i trinaest odlomaka iz djela »Ainul-kudat« L. 65—72 (po rubu).

23. منتخبات از رباعیات اوحدالدین کرمانی Stotinu i sedamnaest izabranih rubâija Evhaduddini Girmanije, umro 535. (1139.) L. 72—79 (po rubu.).

24. کنزالرموز Hazna metafora — spjevao Husejin Sadat. Etično mističnog sadržaja. Ovako počima:

بلبل جانرا نوای دیگرست باز طبعم راهوای دیگرست

L. 74—93 (po srijedi).

25. منتخات رباعیات جلال‌الدین رومی Stotinu i sedamdeset i jedna izabrana rubaija od Dželaluddini Rumije, umro 672. (1273.) L. 79—88 (po rubu).

26. چل حدیث Četrdeset tradicija prevedenih u stihu od Džamije. Svaki hadis sa 4 stiha. Ovako počima:

صحیح ترین حدیثی‌که راویان مجالس دین ومحدثان مدارس یقین املا کنند

L. 88—93 (po rubu.).

27. ترجمهٔ صد کلمه Prevod u stihu 100 mudrih ar. izreka — po svoj prilici od Džamije L. 94 (po sred. i rubu).

28. دیوان هلالی Izabrani gazeli glasovitog pjesnika Hilalije, umro 936. (1529.). Ovako počima:

زآب چشم ما کل شد براه عشق منزلها ندانم تاچه کلها بشکفد آخر ازین کلها

L. 94—99 (po sred. i rubu).

29. ديوان رياضى Izabrani gazeli nježnog lirskog pjesnika Rijadije: živio u VII. vijeku po Hidžr. Ovako počima:

صنع او آندمكه نقش كنبد افلاك بست نامهٔ حيرت ببال طاير ادراك بست

L. 100—104 (po sred. i rubu).

30. منتخبات سينه‌چاك از مثنوى Izbor Sinečagov iz »Mesnevije« koju je spjevao spomenuti Džel. Rumi. Ovako počima:

حمد بلاغايه وبى‌حد و شكر لا يحصى ولا يعد مران خدايرا

L. 104—108 (po sred. i rubu).

31. منتخبات از بوستان وگلستان Izbor iz dva glasovita Sadina pjesnička djela, naime iz »Bašče« i Ružićnjaka. Sadi je umro 691. (1291.) L. 109—110 (po sred. i rubu).

32. اختيارات زبابيه Izbor iz »Zebabijje« L. 111—114 (po rubu i sred.).

33. من كلام بهاءالدين محمدالبلخى Riječi Behauddin Muhameda Belchije L. 114—115 (po sred. i rubu).

34. من كلام شمس‌الدين تبريزى Riječi Šemsuddina Tibrizije L. 115 (po sred. i rubu).

35. من كلام برهان‌الدين ترمدى Riječi Burhanuddina Termedije. L. 116.

36. Neka božanska tajna iz djela فيه مافيه، koja se pripisuje Dželaluddin Rumiji L. 117—120.

37. Mistična rasprava — napisao Sejjidi-Ali Hemedani. L. 119—121.

38. رساله درتصوف Rasprava mistična sadržaja. Ovako počima: رب اشرح لى صدرى ويسرلى امرى واحلل عقدة من‌لسانى L. 121—124 (po sred. i rubu).

39. رسالهٔ سجعيات Rimovana proza — napisao Abdullah el-Ensari L. 125—126 (po sred. i rubu); iza حمد i صلواة ovako počima: اما بعد فهذه رسالة مشتملة على جمع‌السجعيات للطالبين الى حضرة‌الله.

40. Izbor iz VIII. poglavlja Sadina »Gjulistana«.

Na zadnjem listu, koji ne spada tekstu, nego uvezu naš Sami-i-zade Aasim umro 1122. (1710.) zabilježio je svojom rukom jedan Nabin i dva svoja gazela. Osim gore navedenih rasprava i izbora nalazi se u ovoj zbirci još dosta gazela, rubâija i t. d. od slijedećih pjesnika: هاشمى، انورى، لطفى، ابوسعيد، سعدالدين جموى، حكيم سنائى، ابوالوفاالخوارزمى، ابو طربوز جانى، شيخ مؤيد، جلال‌الدين رومى، شمس‌الدين كيشى، مغربى، افضل‌الدين خاقانى، خواجه عبيدالله ذاكانى، اوحدالدين كرمانى، نجم‌الدين‌رازى، رضى‌الدين غزنوى، محمود كاشانى، جلال‌الدين بلخى، خواجو، شيخ احمد جامى، ابو على، عبدالله يليانى، شيخ عطار، شيخ نظامى، بابا ميرزا.

Cijeli rukopis obuhvata 127 lista 22×12 *cm* i pisan je jednom rukom neukusnim i sitnim ali razgovijetnim neshi talikom. Naslovi ajeta, hadisi i arapski citati pisani su crvenom tintom.

128.

رسالة فى‌التصوف واهله Oveća disertacija o mističnoj znanosti. H. Ch. I. 544 spominje nam dvije takove rasprave, i to jednu od Abd. Džamije, a drugu od šeh Ahdullatifa. Je li naš manuskript jednoga od te dvojice, ne znam, ali da je važno djelce vidi se iz sadržaja. Ovako počima: الحمدلله القادر العليم الفاطر الحليم، a dijeli se na 24 poglavlja فصل، kako veli pisac pri koncu oduljeg uvoda وهذا كتاب مشتمل على اربعة وعشرين فصلا بعدد حروف كلمة لااله الاالله محمدرسول‌الله. Kada je pisana i čijom

rukom nije zabilježeno. Na 50 listu imade upis, da je bila u posjedu H. Ahmeda Serhatlije 1141. (1728.) Pisana je na finom bijelom papiru, lijepom neshijom. Poglavlja su pisana crvenom tintom, a isto tako prevučeni citati iz Kur'ana.

50 lista 21×14 *cm.*

129.

مرصادالعباد من المبدء الى المعاد Put smrtnika od začeća do sudnjeg dana — napisao šeh Nedžmuddin Ebu Bekir b. Abdullah Er-Razi, poznat pod imenom Daje, umro 654. (1256.) Ovako počima: الحمدلله رب العالمين والصلوة على نبيه وحبيبه. Ovo mistično djelo dijeli se na 5 odsjeka, a ovi na 40 poglavlja. وكلها يبحث فى السلوك والوصول وتربية النفس. Vidi H. Ch. II. 418. Djelo je dovršio u Sivasu, gdje se bio sklonio pred najezdom Džingiz chana. Odsjeci nose slijedeće naslove: 1) فى ديباجة الكتاب 2) فى المبدأ 3) فى المعاش 4) فى المعاد i 5) فى السلوك.

Naš je manuskript odličan. Pisao ga je pjesnik Muhamed b. Karagjoz b. Abdullah, koji je poznat pod pseudonimom Hašimi. Pismo je slikovit neshi-talik na jakom papiru raznih boja. Datum prepisa je 893. (1487.) Na kraju se nalazi pjesma od prepisivača pod naslovom قطعه كاتب راست، koja ovako svršava:

نه از بهر علایق ابن بنشتم　　غرض بود هاشمی‌را یادکاری

300 lista 20×15 *cm.* Uvez slab; ali je tekst veoma dobro sačuvan.

130.

Ova zbirka mističnih djela sadržaje slijedeće:

1. Komentar na I. suru i početak II. sure Kur'ana, na »malu chatmu« تفسير سورة الفاتحه والم — napisao Abdurrahman Džami. Ovako počima: الحمدلله رب العالمين من الاولين الا تدمين والاخرين الاكرمين L. 1—21.

2. Komentar na عم جزء (zadnju tridesetinu) Kur'ana — napisao šeh Nedžmuddin Daje, umro 654. (1256.) Veoma interesantno djelo, kako se s gledišta mistike tumači kur'an. Po svoj prilici biće odlomak njegova تفسيرالعرائس L. 21—43.

3) Dva izvatka iz komentara na Kur'an od spomenutog pisca. Taj se komentar zove تفسير بحرالحقائق L. 43—46.

4. عقلة المستوفر mistično djelo o mikrokozmu i makrokozmu — napisao Muhjuddin el-Arebi, umro 638. (1240.). Dijeli se na 13 poglavlja. Ovako počima: الحمدلله الواهب L. 46—65.

5. كتاب انشاءالدوائر mistično djelo o čarobnim krugovima od istog pisca. Ovako počima: الحمدلله الذى خلق الانسان على صورته — L. 65—75. (Vidi: Flügel III. 357).

6. نقش الفصوص »Nakit Fususa« mistično djelo od istog pisca. Ovako počima: الحمدلله رب العالمين وصلوته على سيدنا محمد وآله اجمعين — L. 75—79.

7. رسالة الاحدية mistična rasprava o »Jedinstvu« (božijem). Ovako počima: الحمدلله الذى لم يكن قبل وحدانيته قبل الا والقبل هو ولم يكن بعد فردانيته بعد الا والبعد هو L. 79—80.

8. لرسالة الغوثية mistični traktat u formi dialoga. Ovako počima: الحمدلله كاشف النعمة. To je neko vrlo hrgjavom neshijom kasnije upisao u rukopis. — L. 81—84.

9. كتاب فى الامام المبين Mistično djelo od istog pisca. Ovako počima: الحمدلله الذى. تم تعليقه فى اوائل استخرج الانسان من وجود علمه الى وجود عينه Na kraju rasprave stoji napisano مضا المبارك سنه احدى والف. Po tome držim da je cijeli manuskript pisan 1001. (1592.),

jer je osim spomenutog umetka pod broj 8 sav pisan jednom rukom. L. 85—124.

10. كتاب الاسرا الى مقام الاسرى od istoga pisca djelo o »Miradžu«. Veoma interesantna knjiga. Ovako počima الحمدلله الذى سلخ نهاره من ليل المظلم L. 124—147. Vidi Flügel III. 348.

11. الرسالة الغوثية od istog pisca druga mistična rasprava pod istim imenom i na istu formu. Ovako počima: الحمدلله ولى النعمة والصلواة على محمد نبى الرحمة

Izuzevši djelca pod broj 8 sva je zbirka pisana divani-talikom, koji se dade čitati bez osobitih poteškoća. Papir je jak i bijel. Datum 1001. (1592.).

150 lista 22×15 *cm.* Budući je islamska ulema većinu gornjih traktata stavila na indeks, ova je zbirka veoma važna za ispitivanje Arebine nauke radi koje je napokon platio glavom.

131.

عبرت نامه Knjiga, od koje treba pouku uzeti — napisao Muhamed b. Osman, poznat pod pjesničkim imenom Lamii, umro 938. (1531.). Djelo je napisano 932. (1525.) i posvećeno sultan Sulejmanu kao pobjedniku na Muhačkom polju, gdje je propalo ugarsko kraljevstvo. To je zbirka mističnih pripovijedaka i priča i dijeli se na dva dijela (باب) i to: 1. مناقب ابرار وعجائب اخيار. i 2. عرائب اهل استدراج وعواقب قوم استعراج. Kako počima, ne znam, jer fali prva stranica.

Papir žutkast, pismo neshi-talik. Arapski citati i naslovi pričâ pisani crvenom tintom.

89 lista 22×13 *cm.* Dobro sačuvan.

132.

تحفة الاحباب فى السلوك الى طريق الاصحاب Komentar na mistično djelo سلسلة الذهب, koje je napisao šeh Muhamed Murad. Vidi br. 69, 6 ovoga kataloga.

133.

رسالة غوث الاعظم Nabožno mistično djelce od Ibni Arebije. Vidi br. 69, 7 ovoga kataloga.

134.

رسالة فى طريقة النقشبندية Rasprava o nakšebendijskom redu. Vidi br. 69, 9 ovoga kataloga.

135.

رسالة فى طريقة الخلوتية Rasprava o chalvetijskom redu. Vidi br. 69, 11 ovoga kataloga.

136.

1. طريقت نامهٔ غائبى Rasprava u turskom jeziku, koju je napisao šeh Mustafa ef. Gâibija, kad je prešao iz chalvetijskog u dželvetijski red. Ovako počima: الحمدلله رب العالمين وصلى الله على خير خلقه L. 1—5.

2. Poslanica sinu od spomenutog šeha u stihovima (14 distihona) L. 6.

3. Odgovor na pismo i poziv sultan Mehmedu IV., od Gâibije kad ga je pozvao u Beograd 1080 (1669.) na koje se potpisao الفقير غائبى سرحيدودان كوپرز (Siromah Gaibi, hajdučki vođa na Kupresu.)

4. Komentar na spomenuto pismo, kojim je neko sultanu protumačio šehove nerazumljive izraze L. 7—9.

5. Oporuka Gāibina, u kojoj preporučuje sina za svoga našljednika u tekiji i daje mu uputu: kako će se vladati i red obdržavati. L. 9—10.

137.

حقیقتنامه Knjiga o istini — napisao šeh Firdevsi Dosi. — Vidi br. 28, 10 ovoga kataloga.

138.

صورت امر الهی Formular božije zapovijedi — napisao šeh Sivasi. — Vidi br. 28, 11 ovoga kataloga.

139.

بداية النهاية الى طريق الآخرة mistično djelo napisao imami Gazali. — Vidi br. 264, 3 ovoga kataloga.

140.

طریقتنامهٔ امیری افندی Knjiga o chalvetijskom redu od Emiri ef. — Vidi br. 264, 9 ovoga kataloga.

141.

رسالهٔ در بیان ذکر الخفی Rasprava o tajnoj molitvi od Hemedanije. Vidi br. 212, 2 ovoga kataloga.

VII. Logika i filozofija.

142.

Ovaj je rukopis zbirka Farabinih traktata o logici; i to dosta rijetka, jer Farabija nije nikada stajao u milosti kod većine islamske uleme. K tome još treba napomenuti, da je prepisivač ugledan učenjak, koga Damad-zade Ebul-Chajr na prvoj strani ovako hvali: كتاب ابى نصر الفارابى فى المنطق تأليف جليل جداً فى بابه كتبه نادر الانام احمدالشامى رجل صالح وعالم جزاه الله خيرالجزاء. Na 3. str. pobilježen je sadržaj knjige, ali netačno, jer su grčki izrazi tako iskvareno napisani, da ni Farabi ne bi mogao neke razumiti. Sigurno ih je nekakav čitatelj iz drugog rukopisa prepisao ili iz H. Ch. uzeo misleći, da se u toj zbirci nalaze sve grane logike, koje on navađa u علم الحكمة. Ne obaziruć se na to mi ćemo listajući knjigu pobilježiti sadržaj ovoga rukopisa; a to je:

1. رسالة صدر بها الكتاب Predgovor, koji se dijeli na 5 poglavlja فصل L. 2—11.

2. كتاب ايساغوجى Knjiga Εἰσαγωγή uvod u logiku pisan po sistemu Porphirusovu L. 12—19.

3. كتاب قاطاغورياس to pisac tumači s arapskim izrazom اى المقولات الكليات t. j. o predmetu ili materiji u opće. L. 20 - 45.

4. كتاب العبارات Knjiga o govoru ili rečenici. L. 45—64.

5. كتاب القياس Knjiga o analogiji, koja se dijeli na 18 poglavlja. L. 64—96.

6. كتاب التحليل Knjiga o analitici L. 96—117.

7. كتاب الامكنة المغلطة Knjiga o mogućim logičnim bludnjama, koja se dijeli na poglavlja i to: 1. فى صدر الكتاب 2. فى احصاء الامكنة المغلطة من الالفاظ 3. فى احصاء امكنة المغلطة من المعانى L. 117—138.

8. كتاب البرهان Knjiga o dokazu. L. 138—189.

9. كتاب الجدل Knjiga o dialektici. L. 189—249.

10. كتاب الخطابة Knjiga o retorici. L. 249—272.

11. كتاب الشعر Knjiga o poetici. L. 272—275.

Ebu Nasr Muhamed el-Farabi poznat pod imenom »Drugi učitelj« المعلم الثانى živio je u prvoj polovici X. vijeka i napisao više djela o filozofiji; umro je 389. (950.)

Cijeli rukopis obuhvaća 277 lista 22×15 *cm.* veoma je pomno pisan, dosta lijepom i razgovijetnom neshijom na finom papiru. Unvan je zlatan, ali jednostavan. Tekst je obrubljen s jednom debelom zlatnom crtom i s tri tanke crne crte. Na svakoj stranici imade 18 redaka. Naslovi knjiga i poglavlja i bilješke po rubu pisane su crvenom tintom. U kolofonu na zadnjoj stranici stoji napisano da je Akmed b. Ali es Sami u subotu 18. safera 1116. (1704.) napisao جميع كتاب ابى نصر u Carigradu; kako je uvez slab, veoma je dobro sačuvan.

143.

1. شرح تلخيص العرائس Komentar na تلخيص العرائس o logici. Tekst je napisao Ebu Seîd el-Chadimi, umro 906. (1500.) Ovako počima: الحمد لله الذى انطقنا بالصواب. Ko je napisao komentar, nije mi poznato. Ovako počima: رب قد آتيتنى من المنطق L. 1—14.

2. ايساغوجى فى المنطق Εἰσαγωγή uvod u logiku — napisao Esiruddin el-Ebheri, umro 700. (1300.). To je na Istoku najraširenija knjiga o uputi u logiku. Predaje se i na našim medresama. L. 16—24.

3. المقدمة الاجرومية Uvod u sintaksu — napisao Ebu Abdullah Muhamed es-Sanhadži, koji je poznat pod imenom Ibni Edžusrum, umro 723. (1323). To djelce o arap. sintaksi među prvim djelima prodrlo je u Evropu. Naš rukopis je okićen bilješkama između redaka i po rubu. L. 25—40.

4. العوامل فى النحو Djelce o arap. sintaksi — napisao Abdulkadir el-Džurdžani, umro 407. (1078.) To je djelo također na glasu i predaje se po školama kod nas i na Istoku.

5. شرح على آداب البحث Komentar na Semerkandino djelo o »Disputaciji« — napisao Mustafa b. Jusuf el-Mostari, poznat u narodnoj predaji pod imenom Šehjujo, umro 1119. (1707.). Ovaj naš glasoviti zemljak istaknuo se kao pisac u više znanosti, a poglavito u nauci فى آداب البحث. I ovaj je komentar veoma učeno pisan. U njemu podvrgava kritici sve starije komentare, a poglavito Mes'uda, Šašiju i Gilaniju. Ovako počima: نحمدك يا من لا مناقض لما اعطاه. Osim toga, kako je meni poznato napisao je još devet što samostalnih radnja, što komentara o toj nauci. L. 58—95.

6. ترجمة رسالة فى المنطق prevod jedne knjižice o logici (na ar. jezik) koju je napisao perz. za svoga sina Ebul-Berekat Ali, poznat pod imenom Sejjidi Šerif, umro 816. (1413.). Prevod je priredio sin mu Muhamed. Ovako počima. الحمد لله الذى لا يتم منطق الفصيح L. 100.—110.

7. تهذيب المنطق والكلام Uredenje logike i metafizike — napisao Saduddin b. Omer et-Teftazani god. 789. (1387.). Ovako počima: الحمدلله الذى هدانا سواء الطريق L. 110—119.

8. Jedan historijski pamflet o Sulejmanovim vojnama na Ugarsku, u kojoj slavi jenjičare i njihovo uregjenje. Ovako počima: بالله نصر من الله وفتح قريب الخ Pismo dosta lijepa neshija; ali pravopis čudnovat. Mjesto مراد pišc مه راد mjesto كزه piše كوزه i t. d. Na kraju su dodata imena sultana sve do Mustafe III. 1170. (1756.). L. 119—143. 145 lista $20^1/_2 \times 13$ *cm.*

144.

1. تهذيب المنطق والكلام Vidi broj 142, 7 ovoga kataloga. To je djelo mnogo komentirano L. 1—7. Vidi H. Ch. I. 351., a najglasovitiji je komentar slijedeći:

2. شرح تهذيب المنطق والكلام — napisao Dželaluddin ed-Devani, umro 907. (1501.). Ovako počima: تهذيب المنطق والكلام توشحه بذكر المفضل والمنعام L. 7—56. Na taj komentar napisano je više glosa, od kojih je najpoznatija:

3. حاشية على الجلال لابى الفتح napisao Mir Ebul-Feth es-Sei'idi, umro 950. (1543.). Ovako počima: الحمد لله على تهذيب المنطق والكلام فى تقرير عقائد الاسلام. Glosa nije potpuna. Nešto od nje manjka pri kraju, ali ne mnogo. Zadnje su riječi ان للازم البين معنى واحد مرددا بين مايلزم تصوره من تصوره الملزوم. L. 58—158.

Po rubu sva tri spomenuta djela imade mnogo bilježaka od raznih ruku; isto tako umetnutih izmedu listova. Papir žutkast i bijel, a pismo neukusan neshi-talik. 160 lista 21×15 *cm.* Dobro sačuvan.

145.

Treći exemplar تذيب pisan neshijom na bijelu papiru. Imade mnogo bilježaka od raznih ruku po rubu i po umetnutim listovima i listićima.

80 lista 20×12 *cm.* Dobro sačuvan.

146.

تحرير القواعد المنطقية More logičnih pravila — komentar na »Sunčanicu« شمسية. Tekst je napisao Nedžmuddin Omer el-Kazvini, el-Katibi, umro 693. (1293.), prikazao ga veziru Šemsuddin Muhamedu i prozvao po njemu, komentar Kutbuddin Muhamed er-Razi, umro 766. (1364.) i posvetio ga veziru Gijasuddin Ahmedu. Vidi H. Ch. II. 69. Na taj komentar napisao je glosu glasoviti Sejjid el-Džurdžani, koja je dugo bila predmet prepirke među isl. ulemom. Naš je kodeks pisan razgovijetnom neshijom na bijelu papiru i izgleda dosta star. Po rubu imade mnogo bilježaka, isto tako između redaka.

70 lista 22×13 *cm.* Dobro sačuvan.

147.

ولدية من المنطق Vidi br. 334, 3 ovoga kataloga.

148.

وضعية فى المنطق Vidi br. 334, 4 ovoga kataloga.

149.

Ova zbirka rukopisa bila je priručna knjiga nekakva profesora, koji je predavao logiku i retoriku; za to je i teško pobilježiti, sve što u njoj imade. Mi ćemo se ograničiti na oveće rasprave i izvatke.

1. Više izvadaka iz djelâ Mufti-zade L. 1.

2. تحرير المقام logična rasprava o analogiji L. 2—6.

3. تبيين المرام logična rasprava بين الضرورية المطلقة والدائمة المطلقة L. 6—14.

4. في القضية o premisi — napisao Muhamed et-Tevekkuli. L. 14—16.

5. Nekoliko ovećih izvadaka iz logike i sintakse od Mufti-zade, Gelenbevije i Damada L. 17—20.

6. Rasprava o raznim pitanjima iz raznih znanosti, u kojima se razilaze glasoviti učenjaci Saduddin Teftazani, umro 791. (1388). i Sejjidi Džurdžani 816. (1413.). Ovako počima: يا من تحير في مدأ عظمته آراء الفحول Veoma zanimivo djelce. Pri kraju joj je dodat člančić od 17 redaka pod naslovom در بيان تفتيش مطالعه od Kara Hafiza. L. 20—30.

7. في علم البيان O retorici — napisao Ismail Gelenbevi L. 30—34.

8. Dva traktata o govoru i dokazu في الالفاظ و الدليل — napisao Ebul-Beka Kefevi L. 34—39.

9. تعليقات على المفتاح glosa na 3. poglavlje djela o retorici napisao Kara Hafiz. L. 39—41.

10. O metafori, metonimiji i poredbi — napisao Ebul-Beka Kefevi L. 41—43.

11. Članak o analogiji في القياس الخفي والعكسي — napisao Muhamed Amdi. L. 44—46.

12. Članak o logičnom sudu — napisao Muhamed Amdi L. 46—47.

13. في اسامي الكتب o nazivima knjiga — napisao spomenuti pisac. L. 48—49.

14. في مبحث العلم o predmetu nauke — od spomenutog pisca. L. 54—56.

15. في اقسام العلم o podjeli nauke — od spomenutog pisca L. 49—54.

16. Razni citati, šeriatske decizije, stihovi pravne zagonetke i t. d. L. 56—65.

17. افعال عبادات و ارادت جزئيه napisao Muhamed Akkermani (turski). Bavi se o dobrim djelima i ljudskoj volji. Pisac je uzeo u obzir i racionaliste اهل المعتزلة.

Cijela zbirka obuhvaća 72 lista 22×16 *cm* pisana je neshijom i neshi-talikom vrlo razgovijetno na bijelu i žućkastu papiru od više ruku. Sudeći po pismu i papiru mislim da je pisana negdje polovicom XVIII. vijeka.

150.

رسالة في احوال الروح والنفس والعقل وشرحها Rasprava o duši, disanju i razumu. Vidi br. 264, 2 ovoga kataloga.

151.

شرح التهذيب Komertar na sređenje logike — napisao Davud el-Karsi. Vidi br. 165, 3 ovoga kataloga.

152.

كتاب التصديقات Jedan traktat o logici. Vidi br. 165, 4 ovoga kataloga.

153.

شرح رسالة فى مذاهب الاربعة Komentar na raspravu o četiri glavne škole. Vidi br. 276, 5 ovoga kataloga.

154.

الرسالة الغزالية O filozofskim školama — napisao Kadi Beidavi. Vidi br. 276, 5 o. kataloga.

155.

فى صناعة التعريف O filozofskim disciplinama — napisao Kadi Beidavi. Vidi br. 276, 5 ovoga kataloga.

VIII. Nauka o disputaciji.

علم آداب البحث

156.

1. فى آداب البحث O disputaciji — napisao Alâuddin el-Iidži, umro 756. (1355.). Ta glasovita rasprava broji samo 10 redaka. U njoj su izložena temeljna načela nauke o disputaciji. Ovako počima: لك الحمد والمنة

2. Komentar na spomenutu raspravicu — napisao Muhamed et-Tibrizi, umro 900. (1494.). Pismo neshi-talik neukusno ali razgovijetno. Datum prepisa 1148. (1735.)

7 lista $22^1/_2 \times 16$ *cm.*

157.

Drugi komentar na spomenuto djelce — napisao Ahmed B. Ramadan iz Vize. Ovako počima: يا حافظ اوضاع الاسلام.

Pismo neshi-talik, a papir žutkast.

158.

Ovaj je rukopis zbirka komentara i glosa na glasovito Semerkandino djelce o disputaciji فى آداب البحث. Šemsuddin es-Semerkandi umro je negdje 600. (1203.). Na prvoj stranici stoji ما فى هذه المجموعة.. a to su:

1. Glosa Emiri Hasana Rumije na komentar Mes'uda Rumije. Ovako počima: احسن ما يفتح به امور الحسان L. 1—14.

2. Druga glosa na spomenuti komentar. Prepisivač veli, da ne zna od koga je. L. 14—35.

3. Glosa od Adžem Sinana na spomenuti komentar. Ovako počima: الحمد لله رب العالمين والصلواة على سيد الانبياء L. 36—43.

4. Glosa od Dinkoza, također na spomenuti komentar. Ovako počima: ان احسن ما يستعان به فى امور الحسان L. 43—53.

5. Glosa od Hamid b. Burhana na spomenuti komentar. Ovako počima: نحمدك يا من جعل آداب الشريعة الغراء L. 53—82.

6. Glosa od Ibni Šudža-a na spomenuti komentar. L. 28—100.

7. Glosa od Chalchalije na glosu Imaduddinovu, koju je napisao na spomenuti komentar. Ovako počima: الحمدلله حمد العاكفين L. 100—113.

8. Glosa Mustafa Remzije na glosu Imaduddinovu, koju je napisao na spomenuti komentar. Ovako počima: يا من من علينا بافضل النعم L. 113—135.

9. Komentar na Semerkandino djelo o »Adabu« od Husejini Mibedije. Ovako počima: الحمدلله الذى جعلنا باحثين عن ذاته L. 135—151.

10. Komentar na Semerkandino djelo od Kutbuddina Gilanije: Ovako počima: الحمدلله الذى هدانا الى سواءالسبيل. L. 151—174.

11. Komentar od Šašije na Semerkandino djelo. Ovako počima: نحمدالله العظيم حمداً يليق بذاته L. 174—191.

12. Drugi komentar na Semerkandino djelo od nepoznata pisca. Ovako počima: الحمدلله على ما يتنافح من سوائق كرمه L. 191—199.

Ovu rijetku zbirku prepisao je svojom rukom glasoviti učenjak Mustata b. Murad, el-Mostari, zvani Šehjujo. On je sam napisao više disertacija i komentara na razna djela o »adabu«. Prepisao ju je kad je bio u Carigradu na visokim medresama od god. 1086.—1089. (1675.—1690.) 206 listova 22×15*cm*. Papir naizmjence žut i bijel, pismo neukusan neshi-talik, ali dosta razgovijetan.

159.

شرح على آداب البحث Drugi primjerak Kutbuddini Gilanina komentara na Semerkandino djelo o disputaciji. Imade mnogo bilježaka po rubu. Pismo neshi-talik. قال i اقول pisano crvenim mastilom.

38 lista 21×15½ *cm*.

160.

Treći primjerak spomenutog komentara. Do polovice popraćen je brojnim bilješkama po rubu. Na kraju je prepisivač bio zapisao svoje ime, ali ga je nekakova zlobna ruka izbrisala. Datum je ipak ostao i može se lijepo čitati اربع و اربعين و ثمانمائة 844. (1440.)

66 lista 19×13 *cm*. Po svemu se jasno vidi da su na početku dopisana četiri lista, a ostalo je sve do kraja pisano jednom rukom.

161.

شرح على آداب البحث Komentar na Semerkandino djelce o disputaciji napisao Šehjuja Mostarac. Vidi br. 143, 5 ovoga kataloga.

162.

شرح على آداب البحث Komentar na Iidžino djelo o disputaciji napisao Imaduddin b. Arebšah, umro 943. (1536.). Ovako počima: نحمدك يا من لا ناقض لما اعطيت. Pismo arapska neshija; po rubu imade bilježaka.

10 lista 22×16 *cm*.

163.

حاشية على الآداب Glosa od Sejjidi Muhameda Ćefevije. Vidi br. 18, 3 ovoga kataloga.

164.

تقرير القوانين Rasprava o disputaciji — napisao Muhamed el-Mer'aši, poznat pod imenom Sačakli-zade 1117. (1705.). Ovako počima: بسم الله و نحمده. Na finom papiru neshi talikom prepisano 1248. (1832.)

42 lista 23×17 *cm.*

165.

1. شرح على تلخيص تقرير القوانين Komentar na gornje djelo — napisao Davud b. Muhamed el-Karsi, umro 1150. (1737.). Ovako počima: الحمد لله الذى ادبنا بآدابه L. 1—32.

2. شرح رسالة فى مذاهب الاربعة Komentar na raspravu o četirima školama i to: 1. جبريه، 2. قدريه، 3. اشاعره i 4. ماتريديه Ovako počima: نحمدك يا من ثبت وجوده بالبراهين. Na kraju rukopisa stoji napisano: متن هذه الرسالة لاستاذ الكاتب والشرح لتلميذه و هو من شركائنا الحميدى. Mislim, da će učitelj biti spomenuti Karsi, kolega učenik Ismail el-Hamidi, a prepisivač Haššabi sade, koji je zabilježio svoje ime na kraju slijedeće rasprave i datum 1155. (1792.). L. 33—42.

3. شرح تهذيب المنطق والكلام Komentar na djelo o logici i dogmatici, koje je napisao Sadduddin et-Teftazani, umro 792. (1389.), a komentirao Davud el-Karsi. L. 42—92.

4. هذا كتاب تصديقات Stoji napisano više teksta. To je jedno poglavlje iz logike; počima sa المقالة الثانية L. 93—116.

5. منظومة فى العروض Metrika u stihovima od nepoznata pisca. Ovako počima:

وللشعر ميزان يسمى عروضه بها النقض والرجحان يدريها الفتى

L. 117—127.

Prva tri djela pisana su neshi talikom, a zadnje neshijom. Prepisivač je Haššabi-zade.

127 lista 17×11 *cm.*

166.

رسالة فى تحقيق المشاكلة Napisao Ibni Kemal; vidi br. 56, 7 ovoga kataloga.

167.

رسالة فى بيان اسلوب الحكيم Napisao Ibni Kemal; vidi br. 56, 20 ovoga kataloga.

شرح رسالة فى آداب البحث Komentar na jednu raspravu o disputaciji, koja ovako počima: يا من ونقنا لوظائف البحث. Isto tako počima i komentar. Nijesam mogao saznati ni za pisca teksta ni za pisca komentara. Ovaj rukopis je veoma pomno pisan dosta lijepom neshijom na bijelu papiru. Prepisivač je morao biti učen, jer od njega imade po rubu bilježaka s potpisom محرره محمد. Tekst je prevučen crvenim mastilom. Datum prepisa je 1121. (1709.).

18 lista 21×15 *cm.*

168.

1. Drugi primjerak gornjega komentara pisan dosta slikovitim talikom na finu bijelu papiru. Stranice obrubljene i tekst precrtan crvenim crtama. L. 1—16.

2. Tekst spomenutih komentara pisan istim talikom kao i komentar. Stranice obrubljene širokom zlatnom crtom a ova s tri tanke crne crte. L. 17—20.

3. Prepis jednog mahzara bosanskih ajana, koji su iz Sarajeva opremili u Carigrad. U njemu se tuže na žalosne prilike u zemlji i na pomanjkanje islam. pučanstva i mole za pomoć proti neprijateljskim upadima preko granice. Pisan je za vezirovanja Hećim-ogli Ali paše, dakle nešto prije boja pod Banjom Lukom.

Prepisivač je cijelog rukopisa Abdullah ef. Karabegović — Livnjak, koji je živio koncem XVIII. vijeka.

IX. Retorika, poetika i metrika.

علم الخطابة والشعر والعروض

169.

ادب الكاتب »Obrazovanost pisca« — sastavio Ebu Muhamed Abdullah b. Muslim, poznat pod imenom Ebu Kuteibe, umro 270. (883.). Kažu da je to uvod, koji nema djela, jer je razveden na dugo i široko. Vidi H. Ch. I. 73. Imade na to djelo više komentara od glasovitih učenjaka. Ovako počima: حمد لله بجميع محامده Naš kodeks je pisan razgovijetnom neshijom i vokalizovan. Izrazi o kojima govori prevučeni su crvenom crtom i rastavljeni crvenim tačkama. Odsjeci su pisani djelomično crvenim, a djelomično plavim mastilom. Papir je bijel jak i gladak. Prepisao ga je Hadži Osman b. Hadži Ali god. 1074. (1663.). Imade bilježaka po rubu od raznih ruku.
209 lista 21 × 16 *cm*. Dobro sačuvan.

170.

كتاب الخطابة Knjiga o retorici od Farabije. Vidi br. 142, 10 ovoga kataloga.

171.

موعظة الحبيب وتحفة الخطيب Napisao Ali el-Kári. Vidi br. 116, 21 ovoga kataloga.

172.

1. ملخص تلخيص المفتاح Izbor od izbora trećega dijela »Ključa znanosti« od nepoznata pisca, jer nijedan تلخيص التلخيص koje H. Ch. I. 227—228. nabraja, ne počima ovako: الحمدلله على توالى آلائه وتواتر نعمائه Za tijem u uvodu veli: فهذا ملخص تلخيص المفتاح زدت فيه من زوائد الفوائد ما يزيد من مزية الفلاح والمسؤل من الله الفتاح وهو مرتب على مقدمة و ثلاث فنون. Vidi br. slijedeći ovoga kataloga. Pisan je sitnim neshi talikom na žutkastom papiru. L. 1—12.

2. Nekakova raspravica, koja ovako počima: هذه فائدة تشتمل على مقدمة وتنسيم و تقسيم وخاتمة، a bavi se o riječi اللفظ u opće i napose. L. 13—14.

3. كتاب المسالك »Knjiga staza« o retorici — napisao Nuruddin Chamza b. Torgud. Hadži Ch. I. 327 veli, da je to تلخيص التلخيص من المفتاح Ovako počima: الحمد لمن علم الانسان ما احتواه القرآن. Pisac u predgovoru veli, da je napisao to djelo putujući iz Carigrada na Meku 962. (1554.); za to ga sigurno i dijeli na puteve مسلك i konake منزل. Bijel papir, razgovijetna neshija. L. 15—50.

173.

1. تلخيص المفتاح Izbor iz »Ključa znanosti« — sastavio Dželaluddin Muhamed el-Kazvini, umro 739. (1338.) po trećem dijelu مفتاح العلوم koje je napisao Ebu Jakub es-Sekkaki, umro 606. (1209.). To glasovito djelo o retorici sastoji se iz uvoda i tri vrste znanosti i to: 1. علم المعانى 2. علم البيان i 3. علم البديع. Predaje se po svima medresama kod nas i na Istoku. Na-nj je napisano više komentara od najglasovitijih učenjaka. Vidi: H. Ch. I. 323—327. Ovako počima: الحمد لله الذى علم من البيان ما لم نعلم — L. 1—55.

2. قواعد الاعراب »Pravila fleksije« (ar. sintaksa) — napisao Ibnul-Hišam, umro 762. (1360.). Dijeli se na 4 poglavlja (باب) i to:

1. فى الجمل واحكامها 2. فى الجار والمجرور 3. فى عشرين كلمة i 4. فى لاشارة الى عبارة محررة Više puta komentirano. Vidi: H. Ch. I. 122 — L. 57—84.

89 lista: 21×14 *cm.*

174.

حاشية على المطول Glosa na glasoviti komentar »el-Mutavvel«, koju je napisao Sejjidi Džurdžani, umro 816. (1413.). Komentar je djelo Saduddina Teftazanije, umro 792. (1389.), a tekst je spomenuto djelo (br. 173, 1) تلخيص المفتاح od Kazvinije. Džurdžani u toj glosi kritikuje Teftazanin komentar i na više mjesta pobija ga dokazima, kojima je teško prigovoriti. Vidi: H. Ch. I. 324.

Naš je kodeks prepisan 860. (1455.) u Brusi i okićen brojnim bilješkama po rubu. Pismo neukusan neshi talik, koji se teško čita. Mastilo se ne dade brisati.

156 lista 19×15 *cm.* Prva četiri lista i zadnja dva ispunjena su raznim bilješkama.

175.

حل عقود الجمان فى المانى والبيان Komentar na »Dizije bisera« o stilistiki i retoriki — napisao Abdurrahman es-Sujuti. umro 911. (1505.). Tu je u stihu preveden تلخيص المفتاح, pa onda od istog pisca komentiran. Vidi H. Ch. II. 125. Ovako počima: الحمد لله المنزه عن المماثلة والتشبيه Kodeks je pisan razgovijetnom neshijom na jakom žutkastom papiru. Pisao ga je pjesnik Behâuddin-Nešreti 963. (1555.).

175 lista 19×16 *cm.* Dobro sačuvan.

176.

1. شرح رسالة الاستعارة Komentar na raspravu o metafori, koju je napisao Davud el-Entaki, umro 1008. (1599.). od nepoznata pisca. Imade po rubu mnogo bilježaka. L. 1—9.

2. Drugi komentar na spomenutu raspravu — napisao Ibni Kara-Tepeli. Ovako počima: الحمد لمن افرد الحقائق. Ovaj je komentar uređeniji i opširniji od gornjega. Po širokom rubu i na umetnutim listovima imade veoma mnogo bilježaka od raznih ruku.

L. 10—32.

3. Kratka rasprava o metonimiji i metafori. Ovako počima: الحمد لله حمد الشاكرين L. 32—34.

Cijeli rukopis imade 34 lista 26×19 *cm.*

177.

رسالة فى الاستعارة Rasprava o metafori od nepoznata pisca. Ovako počima: الحمد لواهب العطية. Pismo razgovijetna neshija.

10 lista 18×13 *cm.*

178.

تعليقات على الجزء الثالث من تلخيص المفتاح Glosa na treće poglavlje Telchisa. Vidi br. 149, 9 ovoga kataloga.

179.

فى علم البيان O retorici — napisao Gelenbevi. Vidi br. 149, 7 ovoga kataloga.

180.

بحر المعارف More znanosti — napisao Mustafa b. Šaban, zvani Surûri 969. (1561.). Ovako počima: الحمدلله الذى جعل الانسان اهل اللسان. U tome djelu sakupio je nauku o poetiki, metriki i rimi i posvetio ga careviću Mustafi, sinu Sulejmana I. Djelo se sastoji iz uvoda, tri članka باب i zaključne riječi خاتمة; dovršeno je 956. (1549.). U uvodu govori o metriki i pjesničkim izrazima. U člancima 1. بحرلر بياننده‌در 2. صنايع شعريه بياننده‌در 3. تشبيهات ومسائل انيس العشاق بياننده‌در, a u zaključnoj riječi علم شعرك فرائدى بياننده‌در. Treći članak dijeli se na 28 poglavlja باب, a ovi opet na manje odsjeke فصل. U tome su članku sakuljene najljepše perzijske prispodobe u distihonima o ljepoti svih udova ženskoga tijela. Svagdje je više distihona označen »tertium comparationis« i ime pjesnika. U dodatku toga članka خاتمة باب مذكور sakupio je više odlomaka pjesama, gazela, stihova, i t. d., koji se dadu pisati u kružnicama, kvadratima i drugim geometrijskim oblicima. U zaključnoj riječi dokazuje, da pjesma nije zabranjena u islamu nego što više da se prava poezija preporučuje kao uzgojna lektira. Djelo je svoje vrste u turskoj književnosti.

Naš kodeks je veoma pomno pisan izvježbanim talikom na bijelom i dosta jakom papiru. Bilješke po rubu pisane su velikom vještinom u oblicima ciprese, trokuta, polukruga i t. d.

142 lista 21×14 *cm.* Iz jednog upisa na prvoj strani vidi se, da je bio u posjedu Uššaki-zade Osman ef., pisca »Dopunjka Šekâikova« ذيل شقائق.

181.

1. عروض الاندلسى Knjiga o metrici — napisao Ebu Abdullah Muhamed el-Endelosi, poznat pod imenom Ebul-Džejš. Vidi H. Ch. II, 112. Ovako počima: احمدالله واتوكل عليه Djelo je veoma poznato na Istoku; predaje se većinom po medresama. Naš je rukopis okićen brojnim bilješkama i kružnicama, kojima se prikazuju pojedina pravila ar. metrike. Pisan je slikovitim neshi-talikom na žutom i glatkom papiru. L. 1—7.

2. Komentar na gornje djelo o metrici — napisao Abdurrahman el-Kajsari i posvetio ga Sulejman begu, sinu Emira Taškin bega. Ovako počima: احمد الله على ان قصر سلامة الطبع. Vidi H. Ch. II. 113. Pisan starom rik'om na rapavu papiru. Ima po rubu raznih bilježaka od raznih ruku. — L. 11—46.

3. Prevod perzijske i arapske metrike na turski od nepoznata pisca. Ovako počima: حمد بیحد وسپاس بی قیاس. pisan novijom rik'om na žutom papiru. — L. 47—56.

4. عروض فارسی Perzijska metrika — napisao Abdul-'ula b. Abdurrahim i posvetio sultan Muhamedu. Iza dugog predgovora koji obuhvata devet stranica, veli da je djelo podijeljeno na 4 odsjeka باب i to: 1. در بیان علم عروض ومعرفت شعر 2. در بیان علم قافیه ومعرفت ردیف و 3. در بیان علم صنایع ومعرفت فصاحت وبلاغت i 4. در بیان علم معماء ومعرفت لغز. Naš rukopis ostao je nedopisan. Pisan talikom na žutom papiru. L. — 57—67.

69 lista 21×14 *cm.*

182.

منظومة فی العروض Metrika u stihovima. Vidi br. 165, 5 ovoga kataloga.

188.

رسالة فی علم العروض O metrici — napisao i komentar sastavio Ahmed Alemi Vikašević, Podgoričanin, nastanjen u Sarajevu god. 1210. (1795.). Najprije je sakupio sve علة kojih nema u Endolosinoj metrici, pa ih onda komentirao. Ovako počima: الحمدلله رب العالمین والصلوة علی خاتم الانبیاء والمرسلین a za tijem veli: اما بعد فانی لما قرأت عروض الاندلسی رأیت فی سائر الاعاریض من العربی والفارسی عللا سوی العلل المذکورة فیه یستعمل فی بعض المواضع واردت جمعها. Knjiga je pisana neshijom. Tekst je pisan crvenim mastilom.

10 lista 20×15 *cm.* Dobro sačuvan.

184.

رساله درعلم عروض Rasprava o metrici — napisao Ali b. Husejn. Vidi br. 229, 2 ovoga kataloga.

X. Lijepa književnost.

a) Poezija.

185.

قصیدة البردة Glasovita pjesma u slavu Muhamed Alejhisselama. Vidi br. 120, 3 ovoga kataloga.

186.

قصیدهٔ برده شرحی Komentar na spomenutu pjesmu. Vidi broj 11, 10 ovoga kataloga.

187.

Drugi komentar na spomenutu pjesmu. Ovaj je rukopis komentar i ujedno prevod od Muhamed b. Chalila, zvanog Ibnul-Kababi. Vidi H. Ch. II. 227. Ovako počima: الحمدلله الذی جعل النظم بحسن الکلام.

Iza svakog distihona protumačene su teže riječi i izrazi, pa onda dodat opširan prevod u prozi, a iza toga prevod u stihu. Pismo neshi talik, papir bijel, prepisivač Husejin chalfa b. Mustafa, a datum prepisa 1173. (1759.).

92 lista 22×16 *cm.*

188.

1. تخميس قصيدة البردة Glosa u stihovima na spomenutu pjesmu — spjevao Muhamed b. Jusuf el-Menzili, eš-Šafi'i. Na 1. strani stoje rukom pisca ili prepisivača pisana dva upisa. Prvi u formi trokuta, a drugi u formi pačetvorine. Prvi ovako glasi: كتاب الكواكب الدرية فى مدح خيرالبرية سيدنا محمد صلعم نظم الشيخ الامام العالم العامل ابى عبدالله محمد بن سعيد الصنهاجى البوصرى رحمة لله عليه a drugi glasi ovako: تخميس العبد الفقير الى رحمة ربه القدير محمد بن محمد بن يوسف الشافعى المنزلى لطف الله به وعفر ذنوبه هو و والديه ولمن نظر فيها او لمسها او شاهدها.

Ti upisi i druge okolnosti me potiču, da mislim, da je ovaj rukopis djelo samoga pjesnika, jer bi prepisivač taj upis drukčije napisao. Druga je okolnost, što ovako počima: قال فقير رحمة ربه و اسيرو صمة ذنبه محمد بن محمد . . . . الحمد لله الذى خلق الانسان و علمه البيان وكرمه بكرمه على سائرالحيوان. Treća je okolnost, da je papir i tinta i potez arapske neshije veoma star; sve je starije nego u sliedećim rukopisima, koji su pisani 879. (1474.). Oko spomenutih upisa na 1. strani imade natpis, u kome veli da mu je bio vlasnik Džani baj b. Kazaburdi. ez-Zahiri, Kašifuš-Šark. Taj će biti sigurno jedan od mamelučkih begova u Kairu. Po rubu imade dosta bilježaka od raznih ruku. — L. 1—32.

2. ثلاث اربعينات Tri puta po 40 tradicija — sakupio pa u prozi i u stihu preveo na perzijski Ebul-Vakt Abdulmelik b. Ali el-Bukri, el-Muhajjevi, es-Savi. Na početku imade predgovor u stihu i u prozi. U stihu ovako počima:

حمد بيحد كردكارى راكه بخشيد انس وجان

a u prozi ovako:

الحمدلله وكفى وسلام على عباده الذين اصطفى

Hadisi su pisani neshijom i providjeni vokalima, a pod njima prevod u prozi talikom i crvenom tintom; za tijem slobodan prevod u dva distona crnom tintom i talikom. Većinom su etičkog sadržaja. فى الامر بالمعروف والنهى عن المكر Prepisivač je Adil b. Ali b. Adil, el-Muallim, a datum prepisa 879. (1474.). — L. 35—55.

3. صد كلمة على رضه Stotinu riječi Alije, chatife IV. u stihu prevedene na perzijski. Ovako počima:

كفت اميرى مومنان سر چشمهٔ صدق وصفا شير يزدان شاه مردان ابن عم مصطفى

To je djelo spomenutog prepisivača, jer u predzadnjem distihonu veli:

بشنو از عادل كلام شاه مردان بيان

Pisano iste godine, koje i prijašnje djelo. — L. 56—66.

4. مناجات لعلى المرتضى Pjesma u slavu Boga — spjevao Alija, chalifa IV. na na perz. preveo spomenuti Adil. Ovako počima:

لك الحمد ياذالمجد والجود والعلى

75 lista $18^1/_2 \times 14\,cm$. Kako je star rukopis dosta je dobro sačuvan.

189.

قصيدهٔ منفرجه شرحى Komentar na poznatu pjesmu »el-Munferidže« (Utješnu) — šeh Ismajil el-Ankarevi, umro 1042. (1632.). Komentar je dovršen 1040. (1630.) i posvećen Hafiz Ahmed paši. Ovako kasida počima:

اشتدی ازمة تنفرج قد آذن لیلك بالبلج

a komentar ovako:

حمد بی قیاس و اندازه اول مجیب بنده نواز چار سازه

O pjesniku spomenute kaside vidi H. Ch. II. 234. Naš komentator je pripisuje Ibnun-Nahviji, umro 513. (1119.). U uvodu nam pripovijeda čudotvorne moći te kaside. Među ostalim veli: ko je četrdeset puta pročita, na štogod namijeni, ispuniće mu se želja. Najprije su protumačene riječi, za tijem fleksija (اعراب) a onda sadržaj.

Ovaj je rukopis odličan. Prepisao ga je Essejidi Muhamed Hašim godine 1267. (1850.)

100 lista 25×16 *cm*. Veoma dobro sačuvan.

190.

ترجمهٔ قصیدهٔ طنطرانیه Prevod u stihu na turski, poznate kaside »et-Tantaranijje«. Vidi br. 126, 5 ovoga kataloga.

191.

القصیدة الا تغفارة Odulja pjesma, u kojoj se od Boga moli oproštenje. Vidi br. 126, 8 ovoga kataloga.

192.

تصیدهٔ دمیاطیه شرحی Komentar na pjesmu poznatu pod imenom »ed-Dimjatijjetu«. Vidi br. 69, 8 ovoga kataloga.

193.

Drugi komentar na gornju kasidu pod imenom القول المتواطی فی شرح قصیدة الدمیاطی Vidi br. 106, 7 ovoga kataloga.

194.

مثنوی شریف Kompletna zbirka dvostruko rimovanih stihova. Pjesnik je toga glasovitog djela utemeljitelj mevlevijskoga reda Mevlana Dželaluddin Muhamed el-Belchi, el-Konjevi. Rodio se u Belchu 6. rebi'a I. 604. (30. sept. 1207.). Kao dječak došao s roditeljima u Konju, gdje se izobrazio i djelovao sve do smrti 5. džumada II. 672. (17. dec. 1273.). Pjesnik Šemsuddin Tibrizi svratio je Dželaluddina na mistiku, a šeh Ibni Echi Turk potaknuo ga, da stvori veliko djelo »Mesneviju«, u koju je utkao 40.000 distihona, koja služi još i danas njegovim sljedbenicima kao božanska knjiga. Za Dželaluddina veli pjesnik Džami: نیست پیغمبر ولی دارد کتاب (Nije božiji poslanik, ali imade sveto pismo.) Ovako počima:

بشنو از نی چون حکایت میکند از جدایها شکایت میکند

Cijelo se djelo dijeli na 6 svezaka جلد i svih šest nalazi se u našem manuskriptu, koji izgleda veoma star, barem 400 godina, ako ne i više. Pisan je neshitalikom na debelu žutkastom papiru po četiri stiha u retku, 25 redaka na strani; dakle 100 stihova. Okićen brojnim bilješkama po rubu od raznih ruku. Predgovor obuhvata 1. list, svezak I. 2—50, svez. II. 51—94, svez. III. 95—148, svez. IV. 149—192, svez. V. 193—241, a svez. VI. 242—295.

Na koncu djela stoji napisano: فرغ من تحرير المثنوى المعنوى المولوى العبد الفقير s tijem je završio prepis. Čudnovato imao je vremena napisati toliko hiljada stihova, a izostavio potpis i datum.

195.

1. مثنوی شریف stoji napisano na 1. str., a to nije nego oveći izbor iz »Mesnevije« bez ikakve razdiobe, počima s poznatim distihonom بشنو از نی a svršava sa

اب جانرا ریز اندر بحر جان تا شوی دربای بی حد و کران

H. Ch. II. 376 navodi više izborâ iz »Mesnevije«, ali je ovaj izbor veći od svih, jer imade 1770 distihona. L. 1—59.

2. دیوان مغربی Zbirka pjesama glasovitog pjesnika Mehmed Širina, umro 809. (1406.), koji nosi pjesničko ime Magribi. Kao mističnog pjesnika cijene ga na Istoku.

L. 59—144.

196.

جزیرهٔ مثنوی Izbor (drugi) iz »Mesnevije«. Vidi br. 127, 30 ovoga kataloga.

197.

ابیات العشق از مثنوی Stihovi ljubavi iz »Mesnevije«. Vidi br. 127, 11 ovoga kataloga.

198.

منتخبات از رباعیات جلال‌الدین رومی 171 izabrana rubâija od spomenutog pjesnika. Vidi br. 127, 25. ovoga kataloga.

199.

خمسهٔ نظامی »Peterojci«, koji su poznati i pod imenom پنج کنج »Pet blagajni« — spjevao Džemaluddin Ebu-Muhamed b. Jusuf Gendževi, poznat pod imenom Šeh Nizami, umro 596. (1199.). Naš je kodeks iz godine 893. (1487.), ali sav u prvotnom rukopisu nije sačuvan. Zubom vremena izglodane stranice neko je 1279. (1862.) veoma pomno popunio i to: na početku je dopisao prvi epos i drugoga dobar dio od 1—73 lista, a pri kraju skoro polovicu zadnjeg eposa od 301—380 lista. Zbirka je poredana ovako:

1. کتاب مخزن‌الاسرار Knjiga »Riznica tajna« posvećena Behram šahu. Zbirka priča više etičkog nego romantičnog sadržaja.

Ovako počima:

بسم‌الله الرحمن الرحیم هست کلید در کنج حکیم

L. 1—29.

2. کتاب خسرو وشیرین Knjiga »O Chusrevu i Širini«, jedan od najljepših eposa u perzijskoj književnosti, koji opjeva ljubav Chusrev Perviza, kralja perzijskoga i njegove drage Širine. Djelo je posvećeno Selčukoviću sultan Kizil Arslanu. L. 30—114.

3. کتاب لیلی ومجنون Knjiga »O Lejli i Medžnunu« romantično-ljubavni epos, posvećen sultan Ebu-Muzaffer Širvan-šahu.

4. كتاب هفت پيكر Knjiga »O sedam ljepotica«, u kojoj nam pripovijeda o zabavi i ljubakanju Behram Gura sa sedam kneginja; posvećeno spomenutom Kizil Arslanu. L. 183—247.

5. كتاب شرفنامه Knjiga »O slavi«. Ta se knjiga sastoji od dva dijela, i to: *a)* اسكندر نامه knjiga »O Aleksandru Velikome« i *b)* اقبال نامه knjiga »O sreći«. U prvoj knjizi priča nam o Aleksardrovim pustolovinama na kopnu, a u drugoj o njegovim doživljajima na moru. Osobito je zanimiva rasprava sa sedam filozofa o »duši svijeta«. L. 248—380.

Prepisivač je djela Nimetullah b. Ali šah el-Chorosani, a datum prepisa 893. (1487.). Pismo je neshi-talik veoma razgovijetan, a papir žutkast i jak; dočim je papir bijel u nadopisanom dijelu.

Cijeli kodeks iznosi 381 list 36×26 *cm*. Na svakoj strani 19 redaka po 4 stiha. Kako se vidi iz bilježaka i pečata po rubu ovaj je manuskript prošao kroz ruke više glasovitih sultana i knezova. Među ostalim imade upis i glasovitog astronoma Ulug bega, sultan Ahmeda iz Buhâre, sultan Muhamed b. Abdulmelika, a godine 951. (1544.) bio je u vlasništvu Nuruddin Muhameda iz Isfihana.

200.

منتخبات از خمسهٔ نظامی Izabrani stihovi gornjih eposa. Vidi br. 127, 13 ovoga kataloga.

201.

رباعيات خيام Rubâije Chajjamove. Vidi br. 127, 21 ovoga kataloga.

202.

كليات مقطعات ابن يمين Potpuna zbirka odlomaka Ibni Jeminovih. Vidi br. 127, 20 ovoga kataloga.

203.

1. پند نامه Knjiga savjeta — spjevao perz. pjesnik Feriduddin Muhamed Attar el-Hemedani, umro 627. (1222.). Ovo glasovito djelo pisano je razgovijetnim talikom na bijelu papiru. Vidi se po bilješkama, da je mnogo čitano. Između listova umetnuti su papiri na kojima se nalazi turski prijevod u prozi. Premda prepisivač nije zabilježio ni imena, ni datuma izgleda rukopis dosta star. Prve dvije stranice obrubljene su širokom zlatnom crtom i s tri tanke crne, a ostale crvenim crtama. L. 1—21.

2. Perzijska gramatika u arap. jeziku od nepoznata pisca. Pismo talik, papir bijel. L. *22—29*.

3. مفاتيح الدرية فى القواعد الدرية Biserni ključi za pravilo perzijskog jezika. Ovako počima: سجان الذى اخلص الانسان بالنطق I to je perz. gramatika u arap. jeziku od nepoznata pisca. L. 30—40.

41 list 22×14 *cm*.

204.

ابيات زبدهٔ عين لقضات 81 rubâija i 13 odlomaka iz djela »Ajnul-kudat«. Vidi br. 127, 22 ovoga kataloga.

205.

منتخبات از رباعیات اوحدالدین کرمانی 117 izabranih rubâija Evhaduddini Girmanije. Vidi br. 127, 23 ovoga kataloga.

206.

دیوان ریاضی Izabrani gazeli od Rijadije. Vidi br. 127, 29 ovoga kataloga.

207.

بوستان »Bašča« zbirka pripovijedaka u pjesmi — spjevao Muslihuddin šeh S'adi Širazi, umro 691. (1291.). Veoma glasovito djelo. Ovako počima:

بنام خداوند جان آفرین حکیم سخن در زبان آفرین

Mnogo je komentara napisano u turskom jeziku na to djelo; nu najljepši je komentar od našeg zemljaka Sudije. Ovaj rukopis je prepisao Ahmed b. Hasan Nevesinjac 1039. (1629.). Prvih trinaest lista je dopisao neko kasnije.

137 lista 20×13 *cm.*

208.

Drugi primjerak istoga djela. Pismo je talik, prepisivač Derviš Mehmed iz Ankare a datum prepisa 996. (1587.). Na početku fali nekoliko lista; inače dobro sačuvan u kožnatom uvezu.

209.

منتخبات از بوستان و گلستان Izbor iz »Bašče« i »Ružićnjaka«. Vidi br. 127, 31 ovoga kataloga.

210.

دیوان حافظ Zbirka Hafizovih pjesama. Hafiz je pjesničko ime Šemsuddin Muhamed iz Širaza, koji je umro 791. (1388.). Ovaj veliki pjesnik ljubavi i vina dobio je od savremenika počasni naslov لسان الغیب (Jezik tajna). Ovaj kodeks je najkompletniji, što sam do sada vidio. Sadrži sve gazele, kit'e, rubâije, mesnevije, »Saki-name«, »Muganni-name«, kaside i tachmise. Počima ovako:

الا یا ایها الساقی ادر کأسا و ناولها که عشق آسان نمود اول ولی افتاده مشکلها

Pisan je na žutom papiru, sitnim neshi-talikom i obrubljen crvenim crtama. Skoro po svuda na rubu označen je بحر od koga je dotični gazel. Imade i drugih dosta bilježaka od raznih ruku.

173 lista 21×14 *cm.* Prvih 5 lista ispunjeno je raznim bilješkama, turskim i perzijskim stihovima. Lijep je ovaj distihon:

ای حافظ شیرازی بر ما نظر اندازی ما عاشق سر بازم تو کاشف هر رازی

Isto tako četiri zadnja lista ispunjena su bilješkama i stihovima. Ovaj rukopis izgleda veoma star. Bio je legat u nekakovoj biblioteci. Pisan je svakako prije 1000 po Hidžr., jer se nalazio i u posjedu našeg pjesnika Aalije Pruščaka, koji je živio u prvoj polovici XI. vijeka po Hidžretu.

211.

Drugi primjerak spomenutog »Divana« u manjem formatu, pisan neshi-talikom više razgovijetnim nego li ukusnim. Tekst je obrubljen plavim crtama,

a bahrovi po vrh gazela pisani su crvenom tintom. Prepisao ga je 970. (1562.) Mustafa b. Ahmed. Iz jedne bilješke na predzadnjem listu vidi se, da je poklonom prošao u posjed bosanskom timar-tefterdaru Mahmudu 1016. (1607.). Dalje je bio u posjedu Ibrahim bega, sina Turali begova, Ahmed b. Muhameda, Osman Mazhara Ibrahimpašića. Mehmed Sadika, Sejjidi Šaćira Bošnjaka i t. d.

187 lista 18×12 *cm.*

212.

1. دیوان قاسمی Zbirka pjesama glasovitog pjesnika Kasimije, kome je potpuno ime Sejjidi Ali b. Nasr. Ebul-Kasimi, el-Husejni, umro 837. (1433.). Vidi H. Ch. I. 518. وهو دیوان جید اکثره فی‌التصوف والتصاغ Flugel: I. 558 bilježi ga قاسم الانوار شیرازی. Ovako počima:

من بیچارهٔ سودا زده سر کردانم که باوصاف خداوند سخن جورانم

Osim kopletnoga divana gazela, kit'a, rubâija i mufreda naš kodeks sadrži i jedno mistično djelo u pjesmi, kome je pjesnik dodao predgovor u prozi, koji ovako počima: منت خدایرا جلت عظمته، a svršava s distihonom:

نور بکرفت عالمرا تمام دیده بکشا تا ببینی والسلام

Na 291. listu imadu tri gazela od Magribije. L. 1—191.

2. رسالهٔ در بیان فضیلت ذکرالخفی Rasprava o tajnoj molitvi — napisao Sejjidi Ali el-Hemedani. Papir žućkast i dosta jak, pismo razgovijetan talik. Prvi list na jednom kraju oštećen, inače dobro sačuvan u uvezu polijepljenu kožom. Prepisivač na zadnjoj strani potpisao se حقیر دردمند شیخ محمد سمند هروی; datuma nema. Sudeći po mastilu i papiru izgleda dosta star. 200 lista 22 × 16 *cm.*

213.

دیوان هلالی Izbor Hilalinih gazela. Vidi br. 127, 28 ovoga kataloga.

214.

کنزالرموز Hazna metafora — spjevao Husejin Sâdat. Vidi br. 127, 24 ovoga kataloga.

215.

سلسلة الذهب Zlatna karika — spjevao Abdurrahman b. Ahmed, poznat pod imenom Džami, umro 898. (1492.) u Heratu. Ovo je djelo I. dio Džaminih »Sedam prijestolja هفت اورنك«. Mistično didaktični spjev protkan pričama i basnama. Ovako počima:

للّٰه‌الحمد قبل کل کلام بصفات الجلال والاکرام

Stihovi su razdijeljeni i obrubljeni crvenim crtama. Pismo neshi talik slikovit i razgovijetan, a papir žutkast. Kako se vidi iz upisa bio je u posjedu više glasovitih ljudi, među kojima nalazimo dvojicu hercegovačkih mutesarifa Hasan bega Bošatliju i Mahmud pašu Bošatliju.

189 lista 20 × 12 *cm.*

216.

سجة الابرار شرحی Komentar na Džamino djelo: »Kako dobri ljudi slave Boga« — napisao Šem'i, umro 1005. (1596.). To je drugi dio »Peterojaka« Džaminih Ovako počima:

المنة لله كه بخون كرخفتم يكجند چو غنجه عاقبت بشكفتم

Šem'i je na to djelo napisao kometar turski i posvetio ga nadkomorniku sultanovu Gadanfer-agi. Komentar ovako počima: سپاس بی نهایت وثنای بی غایت 227 lista 21 × 16 *cm*. Papir dosta jak, pismo neshi-talik dosta razgovijetan. Pisan je 1027. (1617.).

217.

منتخبات از سجة الابرار Izabrani stihovi iz gornjeg djela. Vidi br. 127, 16 ovoga kataloga.

218.

منتخبات از تحفة الاحرار Izabrani stihovi iz »Dara slobodnjacima« od spomenutog pjesnika. Vidi br. 127, 15 ovoga kataloga.

219.

رباعیات جامی Trideset rubâija od Džamije. Vidi br. 127, 17 ovoga kataloga.

220.

مصارع جامی 550 stihova izabranih po Džaminim djelima. Vidi broj 127, 18 ovoga kataloga.

221.

مطالع جامی devedeset i dva naslova distihona najljepših Džaminih gazela. Vidi br. 127, 19 ovoga kataloga.

222.

Deset kasida od spomenutog pjesnika; medu njima جلاءالروح i لجةالاسرار. Vidi br. 127, 10 i 336, 4 ovoga kataloga.

223.

قصيدهٔ عضونامه Mistična sadržaja odulja pjesma od Džamije. Vidi br. 127, 7 ovoga kataloga.

224.

قصيدهٔ فدائی i قصيدهٔ حسجال Dvije odulje pjesme od spomenutog pjesnika. Vidi br. 336, 4 ovoga kataloga.

225.

منتخبات از روضة الانوار Izabrani stihovi iz »Vrta svjetla« spjevao Chadžu. Vidi br. 127, 14 ovoga kataloga.

226.

شرح و ترجمهٔ غزليات صائب Komentar Saihovih gazela, koji svršuju na ت — napisao Abdullahi Azmi b. Ibrahim es-Saraji god. 1266. (1849.). Ovako pocima:

الحمدلله الذی سخر نظام عالم الالفاظ. Za tijem veli, da je protumačio i preveo na turski mnoge Saibove gazele na i i dao nekakovu slušatelju, da mu ih prepiše. Kad je prepis dogotovljen, osvjedočio se, da se prepisivaču potkralo mnogo pogrešaka, pa veli, da je s te zbirke brisao svoje ime; uza sve pogreške prevodi su našli odziva u učenom svijetu. To ga je potaknulo, da iz gazela na _ načini izbor i sam ih uredi. Tako je nastao ovaj komentar. Saib je glasoviti perzijski mistični pjesnik, koji se punim imenom zove Mirza Mehmed Ali Muste'id chan, umro g. 1087. (1676.). Naš Azmija shvatio je Sâiba kao mističnog pjesnika i protumačio ga veoma učeno.

273 lista 27 × 16 *cm*. Na 1. strani i na zadnjoj imade po jedna pjesma od nekakova Sun'ije. Mislim, da će to biti Sun'ullah ef. Sokolović, član zemaljskog savjeta prije okupacije.

227.

دیوان عرفی Zbirka Urfinih pjesama; on je kao mistični pjesnik radi poletnih kasida došao na glas, umro dosta mlad 999. (1691.). Najprije dolaze gazeli, iza gazela rubâije, a iza ovih kaside. Prvi gazel počima ovako:

تحفهٔ مرهم نکیرد سینهٔ افکار ما سایهٔ کل بر نتابد کوشهٔ دستار ما

Rukopis je sudeći po papiru novijega datuma. Pjesme su pisane po sredini i po rubu, neshi-talik na žutom papiru.

103 lista 27 × 16 *cm*.

228.

دیوان شوکت Zbirka pjesama glasovitog perz. pjesnika Ševketa. Ime mu je Muhamed Ishak, a sin je Emira od Buchare, umro 1107. (1695.). Na početku imade 10 kasida L. 1—20. Onda dolaze gazeli. Prvi gazel ovako počima:

خدایا رنك تأثیری کرامت کن فغانمرا بموج اشك بلبل آب ده تیغ زبانمرا

Na kraju zbirke su rubâije. Papir raznobojan, a pismo talik. Rukopis može biti star najviše 50—60 godina.

170 lista 21×14 *cm*. Dobro sačuvan.

229.

1. دیوان حیرتی Zbirka pjesama turskog pjesnika Hajretije, umro 941. (1534.). Rodom je iz Jenjidže Vardara, a brat je Sinan čelebije. Pjesnik na svoju ruku, koji nije ni pred sultanima sagibao glavu. Na početku fali nekolika lista, na kojima će sigurno biti مناجات i نعت نبوی. Od نعت Hazreti Aliji ostalo je 5 zadnjih distihona. Na kraju 5 lista ostalo je prazno. Valjda za kit'e i rubâije. L. 1—105.

2. رسالهٔ در علم عروض Rasprava o metrici — napisao Ali b. Husejn. Kratka ali vrlo priručna raspravica za uputu u metriku. Oba djela pisana su na žutkastom papiru lijepim neshi-talikom. Tekst je obrubljen crvenim crtama. Ni prepisivač ni datum nije zabilježen.

119 lista 22×13 *cm*.

230.

دیوان کلشنی Zbirka pjesama šeh Ibrahima Đulšenije, umro 940. (1533.). Ovako počima:

الها علمکه یوق حد و غایت خدایا وصفنه یوق هیچ نهایت

Sve su mu pjesme nabožne, pune mističnih i panteističnih osjećaja. To za pravo nije divan nego zbirka oduljih nabožnih pjesama. Na kraju imade 1 kratka i 1 odulja pjesma u slavu šeh Dulšeninu. Prepisao je ovaj rukopis Hadži Mustafa, šeh Zindžirli tekije u Carigradu 1266. (1849.).

115 lista 27 × 16 *cm.* Papir bijel i žut a pismo neshija.

231.

دیوان لطیف دده Zbirka pjesama šeh Nazifa, umro 1107. (1695.). Ovako počima:

یا رب بنی رهدار حجاز عشق ایت الوان نغم کلشن راز عشق ایت

Za tijem đolazi در وصف حلقهٔ توحید، a onda se reda 10 pjesama u slavu Resullaha نعت، 5 slavospjeva šehislamu Fejzullah ef., 1. ترکیب بند، stotinjak gazela, رباعیات، مطلعات، مربعات، لغز i chronogrami.

Novi je rukopis iz god. 1287. (1870.), pisan rukom Husejin Hajatije Nalčadžića. Pismo rik'a, a papir od više boja.

100 lista 22 × 14 *cm.*

232.

دیوان قائمی بابا Zbirka pjesama Kaimi-babe Hasan ef. Sarajlije, umro 1087. (1680.) u Zvorniku i sahranjen u posebnom turbetu. Lijep primjerak, dosta star i lijepim talikom pisan, samo je velika šteta, što fali na nekoliko mjesta po jedan-dva lista. Ovako počima:

فنده ایسك حق سنكله دائم ودائم اوله بردن ارتق بولیمز-ن كندوكه كل دیر اوله

Na prvom listu imade bilješka, koja veli, da imade 143 lista teksta, a sada imade sa svim 140 lista 20 × 13 *cm.* Na prva 2 lista imade kasida od Abdulkadira Gilanije, 1 chronogram i gazel od Kaimije i od Muchtarije dvije nazire. Na zadnjem listu 1 gazel od Sadije, 2 od Hafiza i dva od Gevherije s natpisem:

تحریره الفقیر کوهری

233.

Drugi primjerak spomenutog divana novijeg datuma. Također nepotpun i vrlo ružno pisan, ali se može čitati.

40 lista 28×18 *cm.*

234.

واردات قائمی بابا »Misli« od spomenutog pjesnika. To je zbirka pjesama, u kojima po علم جفر proriče budućnost. Ovaj je rukopis veoma pomno pisan dosta krupnom neshijom na jakom bijelom papiru. Pisao ga je Hadži Muhamed b. Hadži Ali Biogradlija 1153. (1740.). Naslovi i merkantne riječi pisane su crvenim mastilom. Isto tako bilješke po rubu, u kojima prepisivač računa proročanstva na osnovi slova i riječi.

78 lista 26×18 *cm.* Veoma dobro sačuvan u kožnatom uvezu.

235.

دیوان سامی Zbirka Saminih pjesama. Ja držim da je ova zbirka Ebu-Bekir Sami paše, umro 1229. (1813.), koji je dva puta bio vezir na Bosni. Ovaj je rukopis nepotpun. Na početku fali nekoliko lista od kasida. Iza تخمیس na Nabin

gazel ostavljena su tri lista prazna; valjda da kasnije dopiše. Isto tako u gazelima na dva tri mjesta ostalo je prazno. Šteta, što je nepotpun, jer je pisan dosta lijepom neshijom. Stranice su obrubljene širokom zlatnom i trima crnim tankim crtama. Naslovi su pisani crvenom tintom. Pisan je u Sarajevu 1226. (1811.) rukom Mehmed Salim ef. Glode.

61 list 23 × 14 *cm.* Inače dobro sačuvan.

236.

محمدیه Muhamedijada — spjevao u 9119 distihona Jazidži-zade šeh Mehmed ef., umro 855. (1451.). Ovaj je kodeks odličan, pisan u Sigetu 1038. (1628.). Prepisivač Ahmed čelebi (? ابن حبیب) koji je bio u sviti Hrvata Rizvan efendije کتبه الفقیر احمد چلبی تابع رضوان افندی المرحوم. Unvan je dosta primitivno izrađen zlatom i plavim mastilom. Prve su dvije stranice obrubljene zlatnim, crvenim i plavim crtama, a ostale crvenim. Stihovi su podijeljeni dvima crvenim crtama, a isto tako poglavlja, kojih su naslovi također pisani crvenim mastilom. Pismo je dosta krupna neshija providena vokalima, a papir bijel i gladak, koji je s vremenom počadio. Na 219. listu imade izrađen لواء الحمد (zastava zahvalnosti) zlatnim, zelenim i crvenim mastilom.

250 lista 31×21 *cm.* Dobro sačuvano.

287.

نصیحت نامه Knjiga savjeta — spjevao Azmi ef., umro g. 990. (1582.). Vidi br. 28., 6. ovoga kataloga.

238.

مراد نامه Knjiga Muratova — prepjevao Derviš paša Mostarac. Vidi br. 28. 8 ovoga kataloga.

239.

Zadnja pjesma spomenutog Derviš paše. Vidi br. 28, 9 ovoga kataloga.

240.

خیریه Knjiga savjeta u stihu, etično-didaktičnog sadržaja, puna dobre pouke. To je glasoviti turski pjesnik Nabi, umro 1124. (1712.), spjevao za svoga sina Chajrullaha, po kome je i djelu dao ime.

Naš je rukopis iz god. 1140. (1727.) pisan dosta lijepom neshijom na bijelom papiru. Na početku imade unvan izrađen zlatom i raznim bojama. Stranice su obrubljene jednom zlatnom i tri tanke crne crte. Stihovi po sredini stranica podijeljeni su dvima zlatnim crtama, koje su zatvorene dvima tankim crnim crtama. Isto tako su naslovi obrubljeni.

40 lista 23×12 *cm.* Veoma dobro sačuvan.

241.

کنجینهٔ راز Riznica tajna — spjevao Jahja beg, umro 983. (1585.), H. ch II. 332, veli: da je dio od خمسهٔ یحیی, dakle od Jahja begovih »Peterojaka«. To je

zbirka pripovijedaka u pjesmi, koje se dijele po sadržaju na 40 članaka مقاله. Ovako počima:

جان و دلدن دیلم بسم الله آچالم سوز ایله سوز کنجینه راه

Djelo je dovršeno, kako se vidi iz zadnje riječi خاموش 947. (1540.). Ovaj je rukopis dovršen 1110. (1698.) razgovijetnim neshi-talikom na finom papiru. Na nekoliko mjesta imade vodenih mrlja.

108 lista 22×15 *cm*. Iz upisa na prvoj strani vidi se, da je bio u posjedu pjesnika Derviš Mejlije iz Sarajeva.

242.

1. صحبة الابكار Sijelo djevojaka — spjevao Ataullah Nev'i-zade, poznat pod pjesničkim imenom Atâi, umro 1044. (1624.). To je treća knjiga njegovih »Peterojaka« خمسهٔ عطائی etično-mističnog sadržaja kao i uzor mu سبحة الابرار od Džamije. Dijeli se na 40 odsjeka kao i Džamino djelo. Ovako počima:

ایدملم بسمله‌یی هادیٔ راه یوریسون قافلهٔ حمد آله

Djelo je dovršeno 1035. (1625.). Pismo slikovit talik, a papir bijel, plav i čadav. L. — 1—76.

2. هفت خوان Sedam sofara od istog pjesnika četvrti dio »Peterojaka« — etično-mističnog sadržaja. Ovako počima:

ای نسقساز زباغ هفت اورنك نقش پرداز زلوح رنکارنك

Kako sam kaže u خاتمهٔ کتاب imade u tome spjevu 3000 distihona, a dovršio ga je 1036. (1626.). Pismo neshi talik, a papir bijel. L. 77—144.

Oba su dijela veoma dobro sačuvana.

144 lista 20×12 *.cm.*

243.

غزانامهٔ چهرین Osvojenje Čehrina — spjevao Ali Vusleti beg Pašić-Užičanin, alajbeg Smederevski, poginuo kod obrane Biograda 1100. (1688.). Djelo je prikazano Kara Mustafa paši, a opjeva bitku kod Ćehrina od god. 1089. (1678.) kao očevidac u 5000 distihona. Ovako počima:

بنام خداوند حی و ودود سزای پرستش سزای سجود

Ovaj je rukopis sigurno velika rijetkost, jer osim potpuna spjeva, na početku od lista 1—3 sadrži 6 تقریض slavospjeva u slavu toga djela, i to: Ebubekir Sidkije, Sabita Užičanina, Abdulbaki Arifa, Razije Užičanina, velikog vezira Muhamed Rami paše i Ahmed Hajlije. To su sve bili prvaci u ono vrijeme na turskom Parnasu.

Djelo se sastoji od 2 مناجات، 1 نعت؛ za tijem od slijedećih poglavlja:

در بیان معجزات، (در بیان معراج)، (ذکر چار یار کزین)، (درمدح پادشاه اسلام)، (فرستادن علی پاشا بتسخیر اردل)، (عزیمت سلطان محمد بسفر قانیجه وفتح ازوانجه)، (فتح قانیجه)، (خطاب خامه)، (بنظم ظفرنامه)، Iza toga dolazi opis putovanja od (ظهور موسم بهار)، (آغاز ظفرنامه)، (راقوچی بفتح وارات)، Hadžiogli Pazara do Čehrina i boj pod njim, a onda povratak u Edrenu, gdje je sultan dočekao serdara. Završuje sa اعلام حال، gdje se tuži na zapostavljanje, pa veli:

قولك وصلتی بویله ناچار ایکن — کیمه انجا ایده سن وار ایکن
هپ اهلی لطفکله شاد اولدیلر — سوار سمند مراد اولدیلر
کیمی منصب وکیمی احسانله — هله اردیلر آرزوی دله
ولی بن قولك ای کرم صاحبی — آیقده قالوب درد صهبا کبی

Veli se da je za taj spjev dobio smederevski sandžak, koji je junački branio sve do smrti. Na zadnjih 5 lista prepisivač je zabilježio nekoliko pjesama Vusleti begovih i to: تاریخ برای فتح قندیه، تاریخ صلح له، تاریخ قصرو در سولنه، در مدح والی بدون تاریخ برای فتح قانچه، za tijem tri gazela, tri قطعه i dva مطالع.

Ovo su djelo pisale dvije ruke naizmjence divani talikom i neshi talikom na bijelu i dosta jaku papiru. Držim, da prepis potječe iz vremena pjesnikova. 107 lista 22×16 *cm.* Veoma dobro sačuvano u kožnatom uvezu.

244.

خزان آثار Jesenska djela — kompletna zbirka pjesama Kičedži-zade Izzet efendije, umro 1242. (1826.). Iza uvoda u prozi, koji ovako počima; لائی حقهٔ جو هریان بیان ودراری دکان دو مصراع دهان slijedi nekoliko نعت u slavu Muhamed (a. s.) i njegovih potomaka, za tijem više kasida u slavu sultana i državnih dostojanstvenika, više duzina kronograma. Na 100. listu počimaju gazeli, a na 193. listu ترجیع بند، تخمیس، تسدیس، تسبیع. 211. listu مسلهٔ مشایخ کرام. 221. list مطالع در وصف کرمابهٔ شاهانه 229. list حکایات. Ovaj rukopis je dogotovio Husejin Hadžetči-zade u Aintabu 1259. (1843.) lijepim talikom na debelu i bijelu papiru.

233 lista 22×16 *cm.* U kožu uvezan.

245.

دیوان هاشمی Zbirka pjesama Sejjidi Hašimije iz Bruse, koju je dovršio 1022 (1613.) Ovako počima:

محمد عربی پادشاه هر دو سرا — انکچون اولدی بو دنیا وعالم عقبا

Na početku su gazeli list 1—25, za tijem دیوان مطالع list 26—34, a onda druge vrste pjesama do lista 78. među kojima imade najviše kronograma. Prepis je dogotovljen 1035. (1625.) rukom Ali b. Ahmeda b. Chusreva. Pismo razgovijetan talik.

Uz divan imade uvezano još 62 lista, na kojima se nalazi svakakovih bilježaka, a ponajviše pjesama i nešto jedne knjižice o namazu u formi pitanja i odgovora. Pjesama imade od Derviš paše Mostarca, Hadži Derviša Mostarca, Zijâije Mostarca, Ljubovića Osman bega, Medžazije Mostarca, Emrije, Bakije, Aalije, Sami'je Sarajlije, Chatimije, Ulvije, Sâ'je, Ataije, Hudâije, Rahmije i t. d.

140 lista 19×13 *cm.*

246.

Zbirka pjesama od raznih pjesnika i od raznih ruku bez ikakova reda. Uza sve to u njoj imade lijepih kasida, važnih chronograma i nježnih gazela u obilju. Osobito su zanimive kaside i chronogrami naših Užičana o vojnama u Poljskoj i Ugarskoj. U ovome rukopisu su zastupani slijedeći pjesnici:

جمعی ،نفعی ،ویسی ،قاف زاده فائضی ،بهائی ،عطائی ،جوری ،زاری اوزچوی ،نابت اوزچوی ،وصلتی ،اوزچوی ،نابی ،خلیلی ،ترکی السرائی ،قیامی ،وجدی ،نادری ،شهابی ،یحیی ،محیطی ،باقی ،مجازی الوستاری ،زهنی ،بری ،ریاضی ،رامی ،حالتی ،حلیم ،هاشمی ،امری ،نهری ،مذاقی چاپنجه وی ،شاکری ،خیالی i نائلی.

Od perzijskih pjesnika:

حافظ ،جامی ،علی شیر نوائی ،سعدی ،وصلتی.

Cijeli rukopis obuhvata 87 lista 21×15 *cm*. Prilijepljen je za komad kože. Držim, da je pisan negdje polovicom XVIII. vijeka.

247.

مجموعهٔ الهیات je zgodan naslov ovoj zbirci većinom nabožnih pjesama, premda u njoj imade i privatnih računa i uzgrednih bilježaka. Za nas je veoma zanimiva, jer su u njoj zastupani pjesnici — derviši iz naših krajeva, koji su pjevali i turski i arapski i hrvatski. Tu imade kakono se kaže iz svake bašče cvijeća; uz نعت ،مناجات ،الهی i نظمه naći ćeš i هجویه i هزلیات i قوشمی. U njoj su zastupani slijedeći pjesnici: الهامی بابا (Žepčak), koji pjeva u sva tri spomenuta jezika; za tijem قائمی بابا (Sarajlija tur. i hrv.), ری بابا (sa Oglavka) میلی عبدی ،فرهاد ،بیرام ولی ،یاری خرابی ،عاشق عمر ،حقی ،اشرف اوغلی ،امری ،نوری درویش ،هدائی ،یونس امرم i t. d.

Više Ilhaminih hrvatskih pjesama, ako se mogu tako nazvati, stoji obično naslov نظمه، jer je u njima toliko turskih riječi, da ih ni bosanski musliman ne može razumiti, ako ne znade nešto turski. Kao primjer neka posluže slijedeći stihovi:

Medet ja rab! nuto naših kaduna,
Bez fâide puno čine eglena.
Neće dina, ne čuvaju imana,
Namaz docne, ne čuvaju zemana.
I t. d., i t. d.

Od Kaimije imade odulja pjesma pod natpisom بوسنه لسانی اوزره مرورنامه Ovako počima:

Avaj tebi, dužde mletački!
Kad vam ode Kandija,
Budi sužanj turacki,
Kad vam ode Kandija,
Od kako ste postali,
Niste 'vako ostali;
Izgiboše vlasteli
Kad vam ode Kandija.

I tako dalje reda se 40 kitica po 4 stiha s pripjevkom »Kad vam ode Kandija«.

Format »sefine«, pismo neukusna neshija, ali se dade čitati; obuhvata 66 lista 18×10 *cm*. Sudeći po bilješkama potiče iz polovice prošloga vijeka po Hidžr.

b) Proza.

248.

كتاب اعلام الناس بما وقع من الوامكة من بنى العباس Objava svijetu, šta se dogodilo Bermedijama od Abbasovića — napisao šeh Muhamed Dijab, poznat pod imenom Itlidi. Kad je živio nijesam mogao doznati. Ovako počima: الحمد لله الذى انزل على عبده الكتاب. Od Hazreti Omera do Mustasem-billaha Abbasovića pripovijeda nam ljubavne zgode i anekdote, u kojima ljubav i lijepe djevojke višu ulogu igraju nego li pogibija Bermeđija. Vidi: Fl. II. 117.

Ovaj moj rukopis je dobro sačuvan i pisan arapskom neukusnom, ali razgovijetnom neshijom na bijelu dosta jaku papiru. Naslovi chalifa, pripovijedaka, tačke na stihove i markantne riječi pisane su crvenim mastilom.

192 lista 21 × 16½ *cm.* Prepisivač nije zabilježio imena, ali je metnuo datum, da je rukopis dovršio u saferu 11130. mjesecu. Kad podijelimo na 12 dobijemo godinu 927. (1520.).

249.

بستان العارفين Vrt znanih ljudi — Ebulleis Nasr b. Muhamed es-Semerkandi, umro 375. (985.). Veoma dragocjeno djelo dijeli se na 160 članaka o moralu, vrlinama, pristojnom ponašanju i t. d. انى قد جمعت فى كتابى هذا فنونا من العلم ما لا يسع جهله و لا التخلف عن الخاص والعام. Ovaj je kodeks pomno pisan 1053. (1633.) na žućkastu jaku papiru neukusnim neshi-talikom, ali razgovijetno. Naslovi poglavlja pisani drugom rukom. Prve dvije stranice teksta obrubljene su debelom zlatnom i tri tankim crnim crtama, a ostale stranice crvenim crtama.

144 lista 21×14 *cm.* Na 2. i 3. listu popisan je sadržaj. Od 130.—140. lista a od 141.—144. تفسير سورة الواقعه. Rukopis je dobro sačuvan u uvezu polijepljenom kožom.

250.

مفاتح الاسرار و مصابيح الانوار Ključ tajna i svjetiljke ognjišta — napisao Abdurrahman b. Muhamed el-Bistami, umro 843. (1439.). Ovako počima: الحمد لله الذى خير من شاء من عباده. H. Ch. II. 476. veli: ذكر فيه و وقائع و حكايات وحصره فى خمسة ابواب. Uvod je pisan rimovanom prozom i protkan stihovima, kojima potkrijepljuje kratke historijske bilješke o prolaznosti svijeta. U drugom odsjekn veli: da je u cvijetu mladosti napisao jedno djelce مختصر za nekakova prijatelja. Kasnije je na želju prijatelja i uleme preradio to djelce, popunio ga i izdao pod gornjim imenom.

Ovaj je primjerak pisan veoma pomno, dosta razgovijetnom neshijom na finom bijelom papiru. Odsjeci, poglavlja, naslovi pripovijedaka i citati i t. d. za bolji pregled pisani su crvenom tintom, kako je lijepo uređen, mogao bi se odmah predati u štampu.

83 lista 21×15 *cm.* Prepis je iz god. 1041. (1631.). Veoma dobro sačuvan.

251.

قصة الحجاج Pripovijetka o Hadždžadžu — zabilježio Kurhi. Vidi broj 61, 4 ovoga kataloga.

252.

مقامات العشاق Propovijedi onih, koji ljube — napisao Ebu Muhamed Ali el-Ermenaki. Ovako počima: الحمد لله الذى ادهش البابَ ذوى الالباب Dijeli se na مقدمة uvod i 40 pripovijedi مقامات. Ovoga rukopisa manjka upravo polovina i to zadnja 21 propovijed. Pisan je neshijom, koja naginje divaniji.

142 lista $21^1/_2 / \times 15$ *cm.*

253.

تلبيس ابليس Satanska varka — napisao Ebulferedž Abdurrahman, zvani Ibnul-Dževzi, umro 597. (1200.). Ovako počima: الحمد لله الذى سلم ميزان العقل . U predgovoru veli: ان الانبياء جاؤا بالبيان الكافى فاقبل الشيطان مخلط بالبيان شبها فرأيت ان احذر من مكائده. Djelo se dijeli na 13 poglavlja, u kojima iznosi satanske varke na razne načine. Osim toga, što je ovo djelo veoma rijetko, naš je rukopis veoma dragocjen, jer je pisan sitnom i slikovitom neshijom veoma pomno. Unvan je izrađen zlatom i raznim bojama. Prve dvije stranice su obrubljene s dvije zlatne i tri tanke crne crte. Ostale stranice su obrubljene crvenim mastilom. Papir je bijel i gladak. Prepis je iz godine 1180. (1766.).

152 lista $23^1/_2 \times 16$ *cm.* Dobro sačuvan.

254.

1. سبعيات فى مواعظ البريات Sedmerci o savjetima narodu — napisao Ebu Nasr Muhamed el-Hemedani. Ovako počima: الحمد لله الملك الجبار العزيز الغفار ; za tijem veli: اعلم ان الخالق البارى جلت قدرته زين الاشياء السبعة بالاشياء السبعة ثم زين السبعة بسبعة اخرى ليعلم العالمون ان الاعداد السبعة عند مالك الضر و النفع خطراً عظيما. Djelo se dijeli na 7 sjednica مجلس i to: 1. زين الهواء بسبع سموات، 2. زين الفضاء بسبع ارضين، 3. زين النار بسبع دركات، 4. زين القرآن بسبع اسباع، 5. زين الدنيا بالاقاليم السبعة، 6. زين عمر الآدميين بالاعضاء السبعة، 7. زين الآدميين بالاحوال السبعة a onda je nakitio 7 kontinenata sa 7 dana a 7 dana udostojio sa 7 božijih poslanika ليكون تبصرة للمتأملين وتذكرة للمقتبسين. Kako se vidi iz toga kratkog sadržaja djelo je svoje vrste u arapskoj literaturi. L. 1—51.

2. المقدمة الغزنوية فى فروع الحنفية Gaznevin uvod u hanefitsku nauku — napisao Šeichul-imam Ahmed el-Gaznevi, umro 553. (1158.). Ovako počima: الحمد لله الذى عم البلاد بنعمته و ارفاده. Djelo je podijeljeno na 18 poglavlja باب. Prvo poglavlje govori o nauci فى طلب العلم، koje se opet dijeli na 4 kaputa فصل. Ovo se djelo veoma cijeni kod islamske uleme. L. 53—98. Oba je djela prepisao Ahmed b. Muruvvet čauš u Mileševu i to 1. god. 1043. (1633.) a drugo dvije godine kasnije. Pismo neshi-talik, papir bijel i dosta jak.

99 lista 22×15 *cm.* Za drugo djelo prepisivač veli, da ga je prepisao iz rukopisa, koji je dogotovio Mahmud el-Barčini god. 797. (1334.).

255.

1. اصول الحكم فى نظام العالم Temeljna načela mudrosti o uredbi svijeta — napisao Hasan Ćafi el-Akhisari (Pruščak), umro 1025. (1616.). To glasovito djelo našega zemljaka, koji među rumskim spisateljima zauzima vidno i odlično mjesto, spada bez dvojbe među najbolja djela političko etičnog sadržaja. Pred nama je tekst,

koji ovako počima: حمداً لك اللهم مالك الملك تؤتي الملك من تشاء و تنزع الملك ممن تشاء. Dijeli se na uvod مقدمه, četiri odsjeka باب i zaključnu riječ خاتمه. Vidi H. Ch. I. 116. U uvodu nam pripovijeda, da ga je ponukalo žalosno stanje turskoga carstva, koje je počelo propadati. U odsjecima nam iznosi uzroke i pošljedice, koje su povod neredu i nazatku. Vidi: Dr. Bašagić: Bošnjaci i Hercegovci u isl. knjiž. str. 55—58. — Garcin de Tassy: Journ. Asiatic IV. 213—226 i 283—290.

Kako se vidi iz bilješke na 22. str. naš je rukopis prepisao u Sarajevu 1098. (1686.) neki Omer iz Kostajnice, gdje je u poslu boravio i žali, što nije imao više vremena, da prepiše i prevod. Pismo je neshi-talik, a papir bijel; djelomično je vokaliziran i popraćen bilješkama po rubu. L. 1—13.

2. Razne bilješke i izvadci iz knjiga većinom iz تبيين المحارم i الكوك لمنير. Vrijedno je spomenuti poslanicu u stihovima, koju su Kanižani opremili sultan Sulejmanu II. Ovako počima:

حق يولنده بزل مقدور ايلدك بز وارمز روز شب دشمن ايله جنك وصواشدر كارمز

34 lista 21×15*cm*.

256.

ترجمهٔ نظام العالم Prevod »Uredbe svijeta« od istog pisca. Ovako počima:

حمد اول ناصر قهاره كه ابتدى منصور عسكرى دين ظفر رهبرى كفرى مقهور

Iz uvoda saznajemo, da je Ćafi pod Egrom godine 1005. (1596.) sultan Mehmedu III. dao na dar arapski original, koji je kako veli: بوندن اقدم اقحصارده زاويهٔ عزلتده منزوى وكوشهٔ وحدتده منطوى ايكن نظام عالمه متعلق رسالهٔ لطيفه تأليف ايتمشدم. Na to je sultan izrazio želju, da ga sam pisac pretoči u tur. jezik i tako učini pristupačnim širim slojevima. Kad se Ćafija povratio kući ispunio je carsku želju u mjesecu redžebu iste godine. قلمهٔ اكرى سفرندن كلنجه بو ترجمهٔ لطفمنك تفسير و تقريرى و تسويد و تحريرى تلمهٔ اقحصارده بك بشنجى سنهسنك رجب المرجبنده واقع اولدى. Ovaj manuskript je rijetkost, jer ne samo da je pisan razgovijetnom neshijom, nego je sigurno prepisan iz originala. Arapski tekst je vokaliziran i prevučen crvenom tintom. Isto tako obrub stranica, poglavlja, tačke i t. d. pisane su crvenom tintom. Prepisivač je zemljak Ćafin Hamza b. Ibrahim iz Prusca, a datum prepisa 1013. (1604.), dakle osam godina iza objelodanjenja djela, a dvanaest godina prije piščeve smrti.

46 lista 20×13 *cm*. Veoma lijepo sačuvan.

257.

فى مدح السعى و ذم البطالة Rasprava, u kojoj hvali marljivost, a osuđuje nerad. Vidi br. 56, 5 ovoga kataloga.

258.

حاشية على قصيدة ابن سينا Glosa na Ibni Sina-ovu kasidu o duši. Vidi br. 69, 4 ovoga kataloga.

259.

كتاب الوصايا لابنه حماد Oporuka sinu Hammadu od Imami Azama. Vidi br. 69, 4 ovoga kataloga.

260.

حسن السؤال فی الفواضل و الفضائل Lijepo pitanje o krijepostima. Vidi broj 116, 17 ovoga kataloga.

261.

گلستان »Ružićnjak« — napisao Muslihuddin Sadi Širazi god. 656. (1258.). To je najpoznatije djelo perzijske literature u islamskom svijetu. »Đulistan« je i u Evropu veoma rano prokrčio put. Preveden je na mnogo jezika i doživio nebrojeno izdanja. Mnogo je komentiran na turskom jeziku. Nu najpoznitiji je komentar od našeg zemljaka Sudije, umro 1000. (1592.). Ovako počima: منت خدای را عز و جل Dijeli se na osam odsjeka i to: 1. O vladanju vladara. 2. O moralu siromaha. 3. O vrijednosti štednje. 4. O koristi šutnje. 5. O ljubavi. 6. O slabosti i nemoći. 7. O utjecaju uzgoja. 8. O pristojnosti kod razgovora. Cijelo djelo sastoji se iz kratkih i jezgrovitih priča, koje su pune pouke i protkane arapskim i perzijskim stihovima. Ovaj manuskript je vrlo lijep, samo je kod uvezivanja previše obrezan. Unvan je dosta lijepo izrađen, ali sam ga ja pokvario kad sam bio dijete prilijepivši po njemu tri grančice. Stranice su obrubljene debelom zlatnom crtom, s tri tanke crne i jednom crvenom. Pismo je izvježban talik, a prepisivač Jakut II. 1070. (1659.).

147 lista 18×11 *cm.* 130. list nešto oštećen.

262.

Drugi primjerak spomenutog djela. Pisan sa dvije ruke. Prva ruka ide do 86. lista. Lijep perzijski talik, papir žutkast. Stranice su obrubljene širokom zlatnom crtom i tri tanke crne crte, koje opet obrubljuje jedna plava crta. Unvan je dosta lijepo izrađen zlatom i raznim bojama. Zadnjih 11 lista je kasnije dopisano, i to godine 993. (1585.) u Meki. Ime prepisivača dopunjka izbrisala je nekakva zlobna ruka. Pismo je dosta slikovito, ali nije lijepo kao gore. Po rubu imade dosta bilježaka, koje se odnose na tekst j nekoliko cijelih priča.

98 lista 24½×16 *cm.*

263.

گلستان شرحی لشمعی Komentar na »Đulistan« od Šem'ije. H. Ch. II. 317. veli, da je umro god. 1000. (1592.), a to neće biti ispravno, jer kako se vidi iz predgovora njegova komentara na تحفة الاحرار pisao ga je za vlade Muhameda III., a on je zasio na prijestolje 1003. (1595.). Pošto je naš Sudija sa svojim komentarom potisnuo sve druge u kraj, nije nikakovo čudo, da su rijetki primjerci ostalih komentara. Ovaj rukopis dogotovio je Muhamed b. Hasan el-Akhisari (Pruščak) god. 1006. (1597.).

196 lista 22×15 *cm.* dosta bilježaka po rubu, a na 1. str. neko je vrlo lijepo prepjevao poznati Hafizov distihon: اگر آن ترك شیرازی.

اگر آن دختری رشدی بآبد خانهٔ مارا هر یك خطوه می بخشم هزاران وقف بالارا

264.

Ovo je zbirka od više djela po nešto, koju je neko sakupio i dao uvezati, da sačuva bar ono, što je njemu do ruke došlo, a to su:

1. Komentar na »Dulistan« u arapskom jeziku napisao Sururi, umro 969. (1561.) za carevića Mustafu, sina Sultan Sulejmana I. Prekinut je u pripovijetki: از بکی صالحان بادشاهی. Pisan je neshi divanijom; mjestimice imade vodenih mrlja. L. 1—75.

2. Kako se vidi iz predgovora, to je komentar na djelo, koje je sam pisac napisao »O duši i razumu«. Evo kako veli: لما سودت اولا احوال الروح اللطیف والنفس العنیف والعقل الشریف کیف تتصرف فی بدن الانسان و کیف تعامل و تحارب (؟) فی الجنان شرحتها ثانیا مستعینا بالله. Zadnje su riječi ovog nepotpunog djela: والاطافة عبارة عن ملایمة الطبیعة بین الانام متروك الاذی بین الهوام. L. 76—92.

3. بدایة النهایة الی طریق الاخرة — napisao imami Gazali, umro 505. (1111.) o pristojnom izvršivanju vjerskih obreda. Ovako počima: الحمد لله حق حمده. Djelo je potpuno i pisano dosta razgovijetnom neshijom 960. (1552.). Imade po rubu dosta zanimivih bilježaka, koje se odnose na samo djelo. L. 93—121.

4. تفسیر جزء عم Komentar na zadnji džuz $^1/_{30}$ Kur'ana — napisao Marufi. Fali početak do سورة القدر. Na zadnjoj strani imade broj sviju ajeta, riječi, slova u opće i svakog slova napose, koliko puta dolaze u cijelom Kur'anu. L. 121—143.

5. Zorno prikazana značenja veznika, predloga i prislova u arapskoj sintaksi s kratkim primjerima za lakše zapamćenje. L. 144—149.

6. Izvadak iz احیاءالعلوم Gazalina فی نقش خاتم i فی بیان ناسوت. L. 150—158.

7. Nekakova rasprava u turskom jeziku o stvorenju čovjeka i ljudskim udovima. Fali početak i kraj. L. 158—164.

8. Prevod »Kunut dove« na turski, odulja kasida (turski) o ništetnosti svijeta i dva kraća izvatka iz kom. الکشاف. L. 164—170.

9. طریقتنامهٔ امیری افندی Uputa u chalvetijski red od Emiri ef. Pismo neshija. L. 170—182.

10. منافع الحروف Koristi slova i njihove čudotvorne moći — spada u tajne znanosti. Pismo krupna i slikovita arapska neshija L. 182—190.

11. منافع السور Koristi sûra zadnjeg džuza ($^1/_{30}$) u Kur'anu. L. 190—207.

12. Zbirka tradicija, kojoj fali početak i kraj. L. 207—214.

13. Odlomak nekakva historijskog djela, koje piše o bojevima za vlade II. chalife. L. 214—230.

14. Vjerska knjižica o obredima kod posta, klanjanja i t. d. Na početku fali samo list, jer je od predgovora ostala stranica iz koje se vidi, da je sastavljena za Mehmeda II. i da je posvećena Mahmud paši Hrvatu. Počima s riječima: و بغیر الکتب المضلة ببیانه و ببین المکنیة المرموزة بسنانه a svršava u XIV. sjednici مجلس. L. 230—275.

Nekakova rasprava u turskom jeziku o čudotvornim moćima pojedinih sûra u Kur'anu. Fali početak i kraj. L. 275—280.

Cijela zbirka ovih rukopisa imade 280 lista 21×15 *cm*. Pisma različita isto tako papir.

265.

بهار ستان »Cvijetnjak« — napisao Abdurrahman Džami, umro 898. (1492.) za svoga sina Jusuf Zija-a, koji je tada slušao u školi »Dulistan« i posvetio ga sultanu Husejin Bajkira-u. Ovako počima:

چو مرغ امری ذی بالی ز آغاز نه از نیروی حمد آید پرواز

Dijeli se na osam vrtova. Džamija je to djelo napisao pod stare dane kao i Sâdija i mislio je dostići uzor, ali mu nije pošlo za rukom. »Đulistan« je ostao i dalje najpopularnije djelo perzijske literature. Ovaj rukopis nema kakve vrijednosti, jer mu se pismo teško čita. Osim toga imade dosta vodenih mrlja. Izgleda dosta star.

76 lista 20×13 *cm.*

266.

نگارستان »Galerija slika« — napisao Ibni Kemal (Ćemalpaša-zade), umro 940. (1533.) po uzoru »Đulistana« i posvetio ga sultan Sulejmanu I. Djelo je obsežnije od uzora, ali i ono zaostaje za uzorom kao sva slična djela. Ovako počima: منشای تا منتها خدای بی همتایرا عز و جل. Dijeli se na 8 odsjeka باب i to:

1. در فضائل خاموشی، 2. در سیرت پادشاهان، 3. در اخلاق درویشان، 4. در فضیلت قناعت، 5. در عشق و جوانی، 6. در ضعف پیری، 7. در تأثیر تربیت، 8. در آداب اصحاب صحبت.

Djelo je dovršeno 939. (1532.) i dva puta prevedeno na turski i to: od šehislama Jahja b. Zekerijja i Altiparmaka. Ovaj rukopis je dogotovljen u Edreni 964. (1556.). Dakle 25 godina iza objelodanjenja na bijelom, žutom i zelenom papiru posebnom vrstom neshi-talik pisma. Na kraju se nalazi kratka ocjena samog djela od Ahmed b. Kutbuddina Ensarije.

153 lista 21×14½ *cm.* Dobro sačuvan. Po rubu imade dosta izraza protumačenih na turski.

267.

سنبلستان »Sunbul-bašča« — napisao šeh Sudžauddin Gurani, umro 964. (1556.). Uzor mu je »Đulistan» Sadin, a djelo je prikazano sultan Sulejmanu I. Ovako počima: هزاران سپاس رامر خدایراکه. Dijeli se na 10 odsjeka باب، i to:

1. در سیرت پادشاهان، 2. در اخلاق درویشان، 3. در اخلاق علما، 4. در فضیلت قناعت، 5. در پیری، 6. در بخل و امساك، 7. در سخاوت اغنیا، 8. در عشق ومحبت، 9. در فواید خاموشی، 10. در آداب تربیت. I ovo djelo kao i prva dva zaostaje za »Đulistanom«.

Ovaj moj kodeks je veoma dragocjen, jer ga je pisao naš glasoviti pjesnik Zija'i Mostari 986. (1578.) razgovijetnim neshi-talikom. Njegovo ime u kolofonu jamči nam, da je tekst pomno i korektno napisan. Na kraju knjige imade zanimiv chronogram, u kome nekakav pjesnik kaže, da mu ga je Zija'i na snu rekao, a to je.

رحمت حقه واصل اولدم پاك

992. (1584.)

120 lista 20×13 *cm.* Veoma lijepo sačuvan.

268.

بلبلستان »Bašča slavulja« — napisao šeh Fevzi el-Mostari 1125. (1739.). Iz predgovora se razabire, da je pisan prama gore navedenim djelima این دفتر نیز مهمت پیشوایان ورق چند برین اسلوب ساخت

Djelo je posvećeno Hećim-ogli Ali paši, koji je tada bio vezir na Bosni i sretno suzbio neprijateljske provale u zemlju. Ovako počima:

چو کلبنث هزار از دل زاغاز بمدح ایزدش آمد باواز

Dijeli se na 6 perivoja باب i to:

1. Nadahnuće velikih šehova. 2. Korist kajanja. 3. Pripovijetke iz života vladara i derviša. 4. Aforizmi ljudi od riječi i čina. 5. Biografije rumskih pjesnika, koji su pjevali perzijski i 6. Anekdote i dosjetke.

Ovaj rukopis je dosta lijepo pisan razgovijetnim talikom na žutom papiru. Stranice su obrubljene širokom zlatnom i s tri tanke crne crte. Naslovi odsjeka i stihova obrubljeni su s dvije široke zlatne i dvije tanke crne crte. Veoma dobro sačuvan u kožnatu uvezu.

56 lista 18×12 *cm.*

269.

Drugi primjerak gornjega djela, pisan neshijom na bijelu papiru. Imade dosta vodenih flekova radi kojih je pismo malo poplavilo.

84 lista 19×13 *cm.*

270.

نصیحتنامهٔ ارسطو باسکندر Knjiga savjeta Aristotelovih Aleksandru Velikome. Ovaj mali rukopis u perzijskom jeziku vrijedi zlata. Unvan je dosta jednostavan ali majstorski izrađen zlatom i raznim bojama. Stranice su obrubljene širokom zlatnom, koju zatvaraju dvije tanke crne crte, a ove opet jedna plava crta. Pismo je dosta krupan talik. Nijesam nikada vidio ljepšega poteza u taliku. Šteta, što kaligraf nije zabilježio ni imena ni datuma, da se zna ko je pisao i kada to remek-djelo. Mislim da je ovaj rukopis dosta star.

22 lista 22×13 *cm.* Veoma dobro sačuvan.

271.

صد کلمهٔ علی Stotinu riječi Alije IV. chalife prevedeno na perzijski jezik. Vidi br. 188, 3 ovoga kataloga.

272.

صد کلمهٔ علی Stotinu riječi Alije IV. chalife prevedeno na turski jezik. Vidi br. 126, 10 ovoga kataloga.

273.

صد کلمهٔ ابو بکر Stotinu mudrih riječi Ebu-Bekira I. chalife prevedeno na turski. Vidi br. 126, 6 ovoga kataloga.

274.

صد کلمهٔ عثمان Stotinu riječi Osmana III. chalife prevedeno na turski. Vidi br. 126, 9 ovoga kataloga.

275.

صد کلمهٔ عمر Stotinu mudrih riječi Omera II. chalife prevedeno na turski. Vidi br. 126, 7 ovoga kataloga.

276.

1. اخلاق احمدی Prevod glasovitog djela اخلاق المحسنی koje je perzijski napisao Husejin el-Kašifi, umro 910. (1504.) za princa Muhsin Mirzu. Turski pjesnik Ahmed Tâib je to djelo preveo na turski 1131. (1718.) i nazvao ga po sultan Ahmedu اخلاق احمدی. Ovako počima; کوثر حمد و ثنای خداوند عظیم. Prevod kao i ori-

ginal dijeli se na 40 odsjeka. Svaki odsjek obrađuje jedno svojstvo čovjeka, a to je potkrijepljeno sa nekoliko poučnih stihova i jednom pripovijetkom. Po rubu rukopisa imade nekoliko molitava مناجات i dosta arapskih citata, koji se odnose na tekst. L. 1—32.

2. نصيحة الملوك Prevod »Savjeta vladarima«, koje je napisao Sari Abdullah ef., umro 1079. (1668.) za sultan Mehmeda IV. Prevod je priredio spomenuti Taib za sultan Ahmeda II. Ovako počima: خورشيد جهانتاب حمد وثناى رب عظيم. Dijeli se na dva odsjeka باب i to 1. امور دنيا 2. احوال عقبى Svaki odsjek opet se dijeli na više poglavlja فصل L. 33—65.

Obadva rukopisa napisao je sitnim ali razgovijetnim talikom Abdullah ef. Karabegović-Livnjak 1217. (1802.).

3. شفاء القلوب »Lijek srdaca« — sastavio Zejnul'abidin b. Chalil za sultan Murata IV. Medicinsko djelo, koje se dijeli na 17 odsjeka, a obrađuje razna jela i pića i njihovo djelovanje na ljudsko tijelo. U zadnja 3 odsjeka govori o odijelu, gojenju kose i pojačanju potencije kod coitusa.

Na kraju veli, da je cijelo djelo dogotovio za 17 dana kao direktor bolnice sultan Fatiha u Carigradu. Taj je prepis dogotovio Ibrahim b. Mehmed b. Nuh chalifa Livnjak 1199. (1784.) dosta slikovitim talikom. — L. 65—79.

4. تحفهٔ وهبى »Vehbin dar« — perzijsko-turski riječnik« u stihovima napisao Sunbul-zade Vehbi 1197. (1782.). Prepis je od spomenutog Karabegovića. L. 79—95.

5. Osim kopija pisama i manjih bilježaka imade odlomak rasprave فى صناعة التعريف od Bejdavije o filozofskim disciplinama. Za tijem الرسالة الغزالية o filozofskim školama حجة الهيه »Božanska isprava« i صورة امر الهى od šeha Sivasije. Napokon حجة نابى. »Nabina isprava«. L. 96—108.

Rukopis je bio mnogo veći, ali je iz njega iskinuto sudeći po uvezu skoro polovica.

108 lista 22×13 *cm.*

277.

ترجمه‌سى نهج السلوك فى سياسة الملوك Prevod Otvorenog puta za politiku vladara«. Tekst je napisao arapski Ebun-Nedžib Abdurrahman b. Nasr, savremenik i prijatelj glasovitog Salahuddina Ejjubije, junaka križarskih vojna, a prevod je priredio nepoznat spisatelj i posvetio ga sultan Abdul-Hamidu I. ovako počima: حمد سپاس حضرت ملك علام. Dijeli se na 20 odsjeka, a bavi se savjetima i uputama, kako treba jednom vladaru da upravlja državom. Tu imade dosta jezgrovitih historijskih pripovijedčica, kojima pisac dokazuje svoje nazore. Prevodioc veli u predgovoru, da je Muejjed-zade upozorio sultan Selima I. na to djelo, koji ga je marljivo čitao i po njemu se vladao.

148 lista 24×17 *cm.*

278.

ترجمه‌سى جامع الحكايات ولامع الروايات Prevod »Zbirke pripovijedaka«, koju je napisao Džemaluddin Muhamed Avfi i prikazao je glasovitom veziru Nizamul-Mulku. Original je pisan perzijski, a naš je rukopis drugi svezak prevoda na turski, koji je priredio Šalih b. Dželal, umro 973. (1565.) za carevića Bajezida, sina Sulejmana Zakonodavca. Vidi H. Ch. I. 363. Velim drugi svezak, jer stoji na

obrezu tako napisano, a 1. list je označen brojem 225; dakle od nešta — ili od cijelog djela ili od drugog sveska fali 224 lista. Mislim da će biti od cijelog djela, jer se zbirka dijeli na 4 knjige قسم، a svaka knjiga na 25 odsjeka باب. Kad nam na 225. listu stoji crvenom tintom napisano: قسم اولدن التنجی باب عدلك فضیلتنده و عادل پادشاهلرك ذكرنده، dakle od prve knjige fali samo 5 odsjeka, uvod i predgovor.

Naš rukopis je pisan 1040. (1630.) raznim rukama neshijom i neshi-talikom na dosta jakom bijelom papiru. Odsjeci i naslovi priča pisani su crvenom tintom. Isto tako su prevučeni arapski citati. Iza raskošnih epiteta, koja daje mladom careviću prevodioc završuje djelo sa slijedećim stihovima:

مفخر اولاد عثمان كرام . صاحب آلا و انعام مزید
لایق تاج و سریر سلطنت یعنی كم شهزاده سلطان بایزید

358 lista 31×21 *cm*. Na zadnjoj stranici nekakav čitatelj 1114. (1702.) pripovijeda, da je cijelu zbirku pročitao i to svih 100 odsjeka, a ovaj svezak da je dva puta čitao i da mu se izvanredno dopada; za tijem preporučuje svakome, da ovu zbirku čita, jer će mu valjati na obadva svijeta.

XI. Povijest i biografije.

تاریخ و مناقب.

279.

1. مناقب محمود پاشا Crtice iz života velikog vezira Mahmut paše Hrvata, osvojitelja Hercegovine, koga neki historici zovu Abogović, a neki Anđelović. Kao pjesnik poznat je pod imenom Adni (Edenski). Panuvši u nemilost sultana Mehmeda II. umro u tamnici Jedi Kulle prerezavši žile na ruci 3. rebi'a II. 879. (27. augusta 1474.). Ovako počima: شكر سپاس و حمد بی قیاس اول پادشاه عالم پناه، a po tome veli: بو رسالهٔ لطیفه مرحوم محمود پاشانك زمان اولندن وفاتنه دكین كچن سر كذشتن بیان ایدر. Te su crtice dobar dokaz; kako brzo velikih i slavnih ljudi život postaje legenda u narodnoj predaji. Prof. Dieterici objelodanio je i preveo te crtice u »Chrestomathie ottomane«. Imade više rukopisa te knjižnice po evropskim bibliotekama u dvorskoj biblioteki u Beču 2 primjerka, a u kralj. bibl. u Berlinu 3 primjerka. — L. 1—13.

2. مناقب سلطان سلیم Crtice iz života sultan Selima I. — napisao Chadže-zade Saduddin, umro 1008. (1599.). po pripovijedanju oca Hasan ef. Ovako počima: حمد و سپاس و شكر بی قیاس ملك الناس دركاهنه. Sadržaje više pripovijedaka i anekdota iz života sultana čudaka. — L. 13—31.

3. فصول حل و عقد »Poglavlja propadanja i postajanja država« — napisao glasoviti turski historik Aali, umro 1008. (1599.). Tu je u kratko prikazao 32 dinastije kako su postale i prestale. Ovako počima: باسمك اللهم مالك الملك. U predgovoru veli, da je iz svoga velikog historijskog djela كنز الاخبار načinio izvadak u jednostavnom turskom jeziku خصوصاكه خواص وعوامك فهم و اذعاننه آسان اولسون ایچون t. j.: da ga učeni i obični svijet razumi. — L. 32—122.

Sva tri djela pisana su jednom rukom god. 1123. (1711.). na finom bijelom papiru neukusnom, ali razgovijetnom neshijom.

122 lista 22½×16 *cm*. Listovi od 32—37 su prazni.

280.

تبشير الغزاة »Vesela vijest junacima« — napisao Mustafa b. Mehmed el-Akhisari (Pruščak). Vidi br. 106, 5 ovoga kataloga.

281.

طبقات المجتهدين Epohe mudžtihida. — Vidi br. 11, 5 ovoga kataloga.

282.

رسالة فى المجتهدين Rasprava o mudžtihidima. Vidi br. 11, 5 ovoga kataloga.

283.

1. مناقب تريا كى حسن باشا Crtice iz života i ratovanja Gazi Hasan paše Tira po Ugarskoj. Dosta iscrpivo je opisana obrana Kaniže 1010. (1601.). Mislim da će biti djelo pjesnika Faizije, po kome je Namik Kemal izradio glasovito djelo قنيزه تاريخى Na početku fali 2—3 lista. L. 1—53.

2. كتاب انشا Uzor listar sastavljen većinom od historijskih pisama, koja je sabirač prepisao. Nekoliko tih pisama odnosi se i na prošlost Bosne. L. 53 – 96.

Oba spomenuta djela pisana su divanijom 1121. (1709.).

3. رسالة نيل المبارك Rasprava o rijeci Nilu od nepoznata pisca. Prepis je dogotovljen 1161. (1748.) neukusnom, ali čitljivom neshijom. Na početku fali 1. stranica. L. 102—121.

Osim spomenutih djela imade u ovom rukopisu mnogo dova, privatnih i historičkih bilježaka o svemu i svačemu. Na kraju se nalazi odlomak nekakova arapsko-turskog riječnika u stihovima. L. 139—159.

159 lista 21×14 *cm*.

284.

نظام العلماء Niz učenjaka — napisao Hasan Ćafi el-Akhisari (Pruščak) — Vidi br. 61, 4 ovoga kataloga.

285.

Historijski pamflet o Jenjičarima. Vidi br. 143, 8 ovoga kataloga.

XII. Enciklopedijska djela.

286.

كليات Universalia-leksikalno djelo, u kome tumači znanstvene izraze Ebul-Beka el-Kefevi, umro 1094. (1683.). Ovo je djelo na istoku veoma glasovito. Tiskano je više puta. Ovako počima: خير منطوق به امام كل مقال. Djelo je prikazano Mustafa paši i svrstano po alfabetu. Na 1. strani imade slijedeći natpis: كتاب الكليات لابى البقا لم يألف ما يضاهيه كتاب و مجمع اقسم بالله و كل مصنف يشهد بانه فى دقائق العربية اجمع. Osim toga nekakav Ahmed b. Ibrahim b. Mehmed kapetan b. Muhamed kapetan b. Osman kapetan bilježi, da je ovaj primjerak kupio kad je učio u Carigradu na »Muhallefatu« Madrubi ef., profesora na Fatihovoj medresi. Kaže da je dao

za njega 88 dirhema. Šteta što se drugi svezak izgubio. Ovaj svezak siže do slova ظ.

408 lista 22×16 *cm.* Veoma dobro sačuvan.

287.

تعليم المتعلم طريق التعلم Poduka učenika o putu učenja — napisao Burhanuddin ez-Zernudži, učenik glasovitog pisca الهداية Burhanuddina Ferganije umro 593. (1196.). Ovako počima: الحمدلله الذى فضل بنى آدم بالعلم. Pismo neshi-talik, papir bijel; pisan negdje polovicom prošloga vijeka.

26 lista 26×19 *cm.*

288.

عجائب المخلوقات Čudesa od stvorenja — napisao u turskom jeziku nekakav Mahmud 970. (1562.) i prikazao ga sultan Selimu II. Ovako počima: الحمدلله غافر الذنب قابل‌التوب شديدالعقاب. Iza arapskog predgovora slijedi arapska pjesma u slavu sultana, a onda počima s perzijskim distihonom:

یای ملخی پیش سلیمان بردن عیب است و لکن هنر است از موری

Ovo enciklopedijsko djelo bavi se s opisom morâ, zemalja. rijeka i otoka; za tijem mineralogijom, botanikom, zoologijom i ornitologijom. Koliko se vidi pisac je bio upućen u literaturu svih tih znanosti, jer citira sve glasovite arapske pisce, koji su obradivali spomenute znanosti.

U zaključnoj riječi خاتمهٔ كتاب koju je spjevao veli da mu je kosa pobijelila kao snijeg, dakle, da je djelo pisao u visokoj starosti, pa onda ovako završuje:

عنایت ایلدی محموده مولا بو تصنیفیله اولدی اسمی احیا
تمنا اولان احسان و عطادر اوقوتان دکلیندن بر دعادر

H. Chalfa ne poznaje ovog djela. Meni je drugi primjerak nepoznat.

Pismo je krupna vokalima proviđena neshija, a papir žutkast. Tekst je uokviren s više žutih, crnih i crvenih crta. Sudeći po vanjštini mislim da je pisan najkasnije početkom XI. vijeka po Hidžretu.

402 lista 30×21 *cm.* Dobro sačuvan.

289.

معرفتنامه Knjiga znanosti, — enciklopedijsko djelo, koje je napisao Ibrahim Hakki 1170. (1756.). Sastoji se iz uvoda مقدمه triju znanosti ثلاث فنون i zaključne riječi خاتمه. Znanosti se dijele na odsjeke باب, poglavlja فصل i vrste نوع.

Glavni odsjeci su slijedećeg sadržaja:

مقدمة الكتاب هيئت اسلامى درت فصل ايله بلدرر. فن اول ماهيت جواهر و اعراضى و هيئت عالمى و تبدل عناصرى اوچ باب ايله بلدرر. فن ثانى مرآت ابدان اولان علم تشريح و تشريح جسم و جانى بش باب ايله بلدرر. فن ثالث مرآت‌القلوب اولوب تصحيح اعتقاد و ايمانى وعرفان يزدانى بش باب ايله بلدرر. خاتمة الكتاب صحبت خالق و خلقى كيفيت آداب و اركانيله فصول اربعه ايله بلدرر. Tekstu je dodato dosta slika i nacrta vrlo pomno izradenih u bojama. Unvan je krasno izraden zlatom i različitim bojama. Sve su stranice obruljene širokom zlatnom i tankom crnom i crvenom crtom. Papir je žutkast i fin, a pismo sitna i razgovijetna neshija.

320 lista 32×20 *cm*. Na prvih 10 lista popisan je sadržaj, a na zadnja dva lista jedno pismo od pisca upravljeno فی بعض اخوانه فی الله na braću po Bogu.

U kićenom kolofonu prepisivač nam bilježi svoje ime i datum prepisa, a to je: Lutfullah b. Sulejman b. Jusuf iz Erziruma 1228. (1813.).

Sličan rukopis samo mladi nalazi se u kralj. biblioteci u Berlinu. Pertsch kaže, da mu drugi rukopis nije poznat. Vidi VI. B. »Verzeichnis der türk. Handschriften« S. 96.

290.

نور الهدی Svijetlo na pravom putu. Ovo je slobodni i rašireni prevod glasovitog djela مفید العلوم koje je napisao Zekerijja b. Muhamed b. Mahmud, el-Gaznevi, umro 682. (1283.). Prijevod je priredio po nalogu sultan Ahmeda I. el-hadži Mustafa, koga je djed bio kazi-asker za vlade Sulejmana I. Mevlana Sinan, a isto tako otac mu za vlade Muhameda III. Tu je čast i naš prevodioc obnašao dva puta za Ahmeda I., kome je prikazao i ovaj prijevod u predgovoru od 6 lista. Ovako počima: باسمه یستفتح کل کلام و بذکره یستنجح کل مرام Iza predgovora slijedi دیباجهٔ کتاب od 7.—23. Prema tome dijeli se cijelo djelo na 32 knjige کتاب, a svaka knjiga na više poglavlja باب 42—62.

Naš je rukopis po svoj prilici djelo samoga prevodioca, ali je pisan pod nadzorom njegovim, jer imade dosta ispravka u tekstu i po rubu. Pisan je na finom žutom papiru sitnom i razgovijetnom neshijom. Knjige, poglavlja, naslovi i t. d. pisani su crvenom tintom. Isto tako je tekst obrubljen i arapski citati prevučeni. Djelo je prošlo kroz ruke Miri Abdul-kadira sina velikog vezira i našeg zemljaka Meleć Ahmed paše, es-Sejjidi Mehmed Hasiba i es-Sejjidi Ahmed Nuruddina, teskiredžije na Visokoj porti.

300 listova 23×14 *cm*. Uvezan u kožu i veoma dobro sačuvan.

291.

1. هذا کتاب ترغیب المتعلمین stoji na početku napisano crvenom tintom. To je kratko djelce napisao Muharem b. Muhamed es-Samtuni (الصمطونی) a ne Kastamuni, kako je valjda pogrešno tiskano u H. Ch. I. 281. Ovako počima: الحمد لله الذی علم القرآن.. Svrha mu je, da potakne svijet na nauku i na vršenje vjerskih dužnosti po nauci. Dijeli se na 10 poglavlja مطلب i to 1. فی الاعتقادات 2. فی فضل العلم 3. فی فضل المتعلم 4. فی احتیار العلم والاستاد 5. فی بدایة السبق 6. فی التوکل وقت التحصیل 7. فی الجد والمواظبة 8. فی الورع 9. حال التعلم والنسیان i 10. فیما یورث الحفظ وما یمنعه. فیما یزید فی الرزق Pisano je dosta razgovijetnom neshijom. L. 1—10.

2. احادیث الاربعین Četrdeset tradicija — sastavio Ebu Zekerijja en-Nevevi, umro 676. (1277.). Ovako počima: الحمد لله رب العالمین قیوم السموات والارضین. L. 11—29.

3. احادیث الاربعین Četrdeset tradicija — sastavio Ali el-Kari, umro 1014. (1605.). L. 29—30.

4. روضات الجنات Rajski vrtovi — napisao Hasan Ćafi el-Akhisari (Pruščak), umro 1025. (1616.). Ovako počima: الحمد لله الذی هدانا للعلم والایمان, a obrađuje u 8 vrtova روضة temeljna načela isl. vjere, kako slijedi: 1. فی الایمان بالله 2. فی حقیقة الایمان

3. فى الايمان بالملائكة 4. فى الايمان بكتبه 5. فى الايمان برسله 6. فى الايمان باليوم الآخر 7. فى الايمان بالبعث بعد الموت 8. فى الايمان بالقدر L. 31—56.

5. ذخر المتأهلين والنساء Zaliha za oženjene i žene — napisao Pir Ali el-Bergivi, umro 981. (1573.). Ovako počima: الحمد لله الذى جعل الرجال على النساء قوامين. Djelo obraduje s vjerskog gledišta nepranje kod žena, i dijeli se na uvod i šest poglavlja. Vidi H. Ch. I. 527. List 57—73.

86 lista 21—15 *cm*. Zadnjih 13 lista nije ispisano. Zadnja četiri djela prepisao je Osman b. Jusuf iz Fojnice 1166. (1752.) neukusnom neshijom, koja se teško čita.

292.

ميزان الحق Tezulja istine — napisao Mustafa b. Abdullah, zvani Ćatib-Čelebi, umro 1068. (1658.). Pod arap. djelima potpisivo se Hadži-Chalfa. Ovako počima: الحمد لله الذى جعل العقل جنه. Ovo je poznata rasprava o prijepornim pitanjima između šehova (mistika) i uleme (ortodoksije). Dijeli se na uvod, četiri odsjeka i napomenu تنبيه. Pismo neshija, papir bijel, obrub crven.

86 lista 20×15 *cm*.

293.

فى علوم الحقائق وحكمة الدقائق O realnim znanostima — napisao Ibni-Kemal. Vidi br. 56, 4 ovoga kataloga.

294.

فى اسامى الكتب O imenima knjiga — napisao Muhamed el-Amdi. — Vidi br. 149, 13 ovoga kataloga.

295.

فى مبحث العلم O predmetu nauke — napisao spomenuti pisac. Vidi br. 149, 14 ovoga kataloga.

296.

فى انقسام العلم O podjeli nauke — napisao spomenuti pisac. Vidi br. 149, 15 ovoga kataloga.

XII. Leksikografija.

علم اللغة

297.

كتاب المغرب فى ترتيب المعرب Riječnik rijetkih riječi od Ebul-Feth Nasira el-Mutarrizije, koji je kako se vidi iz bilješke na 1. str. rođen u Džurdžanu 536. (1141.), a umro 610. (1213.). U predgovoru kaže, da se je služio djelima: كجامع بشرح ابى بكر الرازى والزيادات يكشف شمس ائمة الحلوانى و مختصر الكرخى آلخ. Ibni Challigan veli: Da je to djelo za hanefite, što je »Misbahul-munir« za šafiite. Tu se govori o izrazima, kojima se služe juriste hanefitske škole. يتكلم فيه على الالفاظ التى يستعملها الفقهاء من الغريب.

Imami Sujuti nabrajajući djela Mutarrizina veli, da je napisao المغرب فى لغة الفقه. a المعرب da je njegov komentar na »Mugrib«.

Naš je rukopis veoma pomno pisan na finom papiru. Tekst je obrubljen sa tri crne tanke crte i jednom širokom zlatnom crtom. Rečenice su rastavljene crvenim tačkama, a riječi prevučene crvenim crtama. Unvan je izraden zlatom i plavom tintom, u koji je upisana »Bismilla« lijepim sulusom. Pismo je neshitalik, neukusno, ali razgovijetno. Cijeli rukopis je veoma dobro sačuvan izgleda kao nov, premda je pisan 960. (1552.).

256 lista 22×16 *cm*. Dva upisa na 1. str. kažu nam, da se nalazio u posjedu Mehmed bega b. Ahmed bega i Hafiz Ibrahima imama na Gazi Chusrevbegovoj džamiji. Neko je zabilježio, da ga je kupio za 151 groš.

298.

كتاب المثلث Riječnik riječi, koje se jednako pišu drukčije izgovaraju i drugo znače — napisao Ali Kutrub. Vidi br. 56, 26 ovoga kataloga.

299.

مختار الصحاح Izbor iz glasovitog arapskog riječnika صحاح فى اللغة, koji je napisao Dževheri umro 392. (1002.). Izbor je priredio šeichul-imam Muhamed b. Ebu Bekir er-Razi godine 760. (1358.).

H. Ch. II. 75 veli: اقتصر فيه على ما لا بد منه فى الاستعمال و ضم اليه كثير من تهذيب الازهرى وغيره و صدر فو آئده بقلت و كل ما اهمله الجوهرى من الاوزان ذكره بالص على حركاته او برده الى واحد من الاوزان العشرين التى ذكرها فى كتابه وهو مشهور متدال بين الناس Ovako počima: الحمدلله بجميع المحامد على جميع النعم.

Prepisivač je zabilježio godinu 956. (1549.), a nije se potpisao.

260 lista 22×17 *cm*. Papir bijel i dosta jak, pismo neshija.

300.

التنبيه على غلط الجاهل Rasprava o čistoći arapskog jezika — napisao Ibni Kemal. Vidi br. 56, 10 ovoga kataloga.

301.

رسالة التعريب Rasprava o parsizmima u arap. jeziku -- napisao Ibni Kemal. Vidi br. 86, 11 ovoga kataloga.

302.

رسالة فى تحقيق الخواص والمزايا Rasprava o odredenju pojmova مزايا i خواص — napisao Ibni Kemal. Vidi br. 56, 17 ovoga kataloga.

303.

اخترئ مطول Proširena Achterija arapsko-turski riječnik, koji je veoma popularan na istoku, a poglavito u Turskoj, jer je poredan po alfabetu, a ne po korjenima. Štampan je više puta, ali kraće izdanje اخترئ صغير.

Naš je kodeks rijedak primjerak, jer je veoma pomno pisan i providen sa nebrojenim glosama i dopunjcima po rubu. Tekst je pisan dosta razgovijetnom kurentnom-neshijom, a bilješke po rubu ukusnim talikom. Na 3. strani nalazi se

اسماء الخمر فی لسان العرب »Nazivi vina u arapskom jeziku«, od kojih je zabilježeno 122. Na 4. str. počima tekst, obrubljen širokom zlatnom crtom, koja je prama rubu okružena sa dvije crne crte, a prama tekstu s jednom crvenom crtom. Bismillah je u unvanu napisano lijepim sulusom i crnom tintom, a naslov plavom tintom. Ostale stranice su obrubljene crvenom crtom isto tako riječi prevučene, da se lakše mogu naći.

Na predzadnjoj stranici u kolofonu stoji napisano: قد وقع الفراغ من تسويد هذه اللغة الشريفة فی بلدة كتا هيه حميت عن البا ساء و البلية فی اواسط شوال المظم فی وقت التضحی علی يدالعبد الضعيف الحقير النحيف الراجی الی رحمة ربهاللطيف و شفاعة نبيه الشريف اعنی صغير الجرم كبير الجرم اختر بن شمس الدين القره حصاری عفر الله لهم و عفی عنهم و طاب راهم و جعل الجنة مثواهم و احسن اليهم و اليه و لجميع المسلمين والمسمات والمؤمنين والمؤمنات و صلی‌الله علی سيدنا محمد و آله و اصحابه اجمعين.

سنه تاريخ ٩٦٦ سنه تاريخ ٩٦٦ سنه تاريخ ٩٦٦

Po tome kolofonu i po drugim okolnostima zaključujem: da je naš kodeks rukopis samoga pisca, jer veli: قد وقع الفراغ من تسويد هذهاللغة »dovršen je koncepat (crno po bijelu) ovoga riječnika rukom Áchterije 966. (1558.), a H. Chalfa veli, da je Achterija savremenik Sulejmanov; dakle djelo je pisano 6 godina prije Sulejmanove smrti, a u kolofonu je istom rukom i crvenom tintom tri puta napisana spomenuta godina.

410 listova 32 × 20 *cm.*; papir žućkast i dosta jak. Veoma lijepo sačuvan.

304.

Ovaj je rukopis priručna knjižica u džepnom formatu za obuku u perzij. jeziku. U njemu se nalaze slijedeće knjige.

1. لغت صحاح العجم Priručni perzijski riječnik sastavljen prama arap. »Sihahu« t. j. prama prvom i zadnjem slovu korjena. Dijeli se na dva dijela. U prvom dijelu su imena, a u drugom glagoli. Perzijske su riječi pisane u redcima i vokalizirane, a turski prijevod obično s jednom riječi ispod njih koso. Za lakši pregled poglavlja su pisana crvenom tintom. Predgovor arapski ovako počima: الحمدلله الذی الهمنا اللغات والعبارات. Sudeći po predgovoru, koji u kratkim potezima citira H. Ch. II. 74., držim da je djelo Hindušaha Nachdžuvanije. Flügel ne zna čije je. L. 1—66.

2. القواعد والامثلة »Pravila i primjeri« kratka gramatika perz. jezika pisana za Arape. Ovako počima: اعلم كما ان الصرفيين جعلو الفعل. L. 67.—76.

3. قوانين فرس Gramatika perz. jezika na turski — napisao Ahmed b. Mustafa, zvani Leali (لشهير بلآلی) Ovako počima: لحمد لله القادر بالعفو و الغفران. U uvodu kaže, da je prije toga napisao perz. riječnike: صحاح عجم، منية المبتدی، تحفة الهادية، مفتاح اللغة، بحر الغرائب i وسيلة المقاصد. Djelo se dijeli na tri odsjeka, a svaki odsjek na više poglavlja. U zadnjem poglavlju sakupio je 1565 infinitiva, od kojih je naveo sve auriste. مضارع. Na kraju imade dodatak خاتمه، koji u kratko obrađuje gramatiku turskoga jezika. Na kraju u kolofonu stoji napisano: قد تم التأليف و التحرير عن يد الفقير الحاج تاج الدين ابن شجاع سنة ثمان و ستين و تسعمائة.

Po tome je sastavio djelo i napisao Tadžuddin b. Šudž'a god. 968. (1560.), a u uvodu stoji, da je pisac Leali. Kako je došlo do toga ne razumijem. L. 77—209.

Cijeli rukopis obuhvata 209 lista 15×11 *cm.* Dobro sačuvan, kako nema korica.

305.

1. Ovaj je rukopis koncepat za proširenje gore spomenutog »Sihaha.« Predgovor je isti; sadrži sve imenice gornjeg riječnika. Osim toga po rubu je pribilježeno mnogo riječi, koji nema u prvome. Na zadnjoj stranici imade bilješka تمت هذ الصحاح عن يدالعبد الضعيف محمد بن مصطفى فى اواسط جمادىالاولى احدى و ستين و تسعمائه.

Kako se iz upisa na 1. str. vidi, taj je Mehmed b. Mustafa imao pridevak Nišati (نشاطى) Pismo je krupna i razgovijetna neshija. Poglavlja i tačke, koje dijele riječi pisane su crvenom tintom. Dopunjci po rubu mjestimice su izlizani. L. 1—52.

2. فى امتلة لسان پارسى nešto o perz. glagolu pisano sijakatom. L. 53.

3. Ista perzijska gramatika kao pod brojem 269, 2 u arap. jeziku. L. 53—61.

4. Nekoliko arapskih imenica poredanih po alfabetu i njihovi plurali do slova ض L. 62.

5. Kratko turski pisano djelo o metrici. Pismo sijakat.

6. Dopunjak »Sihaha« poredan po alfabetu do riječi سرحد L. 68—69.

Cijeli rukopis obuhvata 70 lista 25×18 *cm.*

306.

بحر الغرائب »More rijetkosti« perz.-turski riječnik poznat također pod imenom لغت حليمى — napisao Lutfullah b. Jusuf el-Halimi, umro 928. (1521.), Dijeli se na dva dijela i to: 1. در بيان لغات بتأييد ابيات i 2. در بيان عبارات غير ظاهره و قواعد معتبره. U ovome rukopisu bila su oba dijela, ali je na kraju izgubljeno nekoliko lista. Ovako počima 1. dio: حمد بليغ و ثناى بى دريغ خدارا 2. dio: باسمك اللهم باشلادم سنك آدكله اى بزم هولارن. Perzijske riječi i imena pjesnika u prvom dijelu pisana su crvenom tintom, a protumačenje i stihovi crnom. Drugi dio meni se čini da je prijevod nekakova djela, jer je tekst pisan crvenom, a prijevod crnom tintom. Zadnje riječi su: صيغ المصدر مستقبلوك بثالرين بيان ايدر. Drugi je dio prikazan sultan Bajezidu II. Pismo je dosta sitna, ali razgovijetna neshija. Prvih 8 lista kasnije dopisano. Isto tako od riječi كيستان do kraja dopisano je neshi-t'alikom. Prvi dio obuhvata 290 lista, a drugi 38 lista 16×11 *cm.*

307.

Drugi primjerak istoga riječnika. Sadržava samo 1. dio. Pisan neshijom, koja naginje divaniji. Perzijske riječi pisane su crvenom, a tumač crnom tintom. Prepis je iz godine 985. (1577.) pisan rukom Omer b. Ajasa iz Carigrada.

130 lista 22×15 *cm.* Po rubu imade dosta dopunjaka.

308.

1. لغت فرشته اوغلى Arapsko-turski riječnik u stihovima — spjevao Abdullatif Ferišteh-ogli, koji je živio u IX. vijeku po Hidžr. Kako se vidi iz predgovora u prozi spjevao ga je za unuka Abdurrahmana. Ovako počima: حمد ثاشدر اول الله كم عالمى علما ايله بزتدى. Prepisao ga je Sefer b. Ramadan iz Livna 1042. (1632.) iz primjerka, koji je na osnovi više rukopisa priredio Sinan ef. el-Muid. Pisan je lijepom neshijom i vokaliziran. Imade mnogo bilježaka i po rubu i između redaka. L. 1—30.

2. عقود الجواهر »Dizije dragulja« — arap.-perzijski riječnik — spjevao Ahmed Sâ'i. H. Ch. II. 126 veli, da je djelo Vatvatovo i da je prikazano sultan Muratu II. Nu to ne može biti, jer je Vatvat stariji od Murata preko dva vijeka. Ovako počima: الحمد لله المبدع البدايع. Sastoji se od 51 strofe (طعة). Pismo je neshi-ta'lik, a papir dosta jak. Arapske su riječi precrtane. Imade mnogo bilježaka. Prepis je iz god. 1025. (1616.). L. 33—64.

70 lista 21×15 *cm.* Pri kraju 6 lista praznih.

309.

تحفهٔ شاهدی »Dar od Šahidije« perzijsko-turski riječnik u stihovima spjevan god. 976. (1568.). U uvodu kaže, da je posvetio pažnju riječima, koje dolaze u »Mesneviji«.

38 lista 20×14 *cm.* Vokalizirano i jednakim crvenim brojkama označene riječi. Papir raznih boja. Čini mi se, da je dosta star.

310.

تحفهٔ وهبی »Dar Vehbin« — perz.-tur. riječnik. Vidi br. 276, 4 ovoga kataloga.

311.

Ovu Sefinu nazvaću مجموعهٔ میری Miri je naš pjesnik Husejin beg Alajbegović, umro 1102. (1690.). Kako se vidi iz više bilježaka većinom je pisana njegovom rukom, a prošla je kroz ruke Abdullah ef. Kantamirije, Salih ef. Sabljića, Šaćir ef. Hadžalića i Muhamed ef. Kape. Taj je rukopis bilježnica iz raznih komentara na perz. klasike. Vidi se, da ih je Miri marljivo proučavao. Čitajući debele sveske komentara od Sudije, Šem'ije, Kefevije i dr. pobrao je teška i zanimiva mjesta pa ih kratko i jezgrovito protumačio. Osim toga u ovoj zbirci imade bilježaka o svemu i svačemu. Predaleko bi otišli, kada bi pokušali pobliže prikazati, šta je sve upisano u ovu zbirku. Mirinom rukom pisano je i djelce نوادر الامثال »Rijetke poslovice,« koje je Mirek Muhamed Taškendi 1020. (1611.) u Sarajevu sastavio. Može biti da je sam Miri spjevao četiri distihona na kraju, u kojima hvali djelo kao veliku rijetkost. Svaka je poslovica potkrijepljena stihovima perz. klasika. Što su drugi u nju pisali nije vrijedno spomena osim dva-tri chronograma na građevine Silahdar mustafa paše u Bosni i nekoliko kopija pisama. Interesantan je prepis kratkog fermana upravljena na ulemu, koja se sastala u kući Mahmud ef., da prosvjeduje proti šehislamu Ebu Seîdu.

180 lista 15×15 *cm.*

XIII. Gramatika i sintaksa.

(علم الصرف والنحو)

312.

جامع الصغير فی النحو »Mala zbirka o sintaksi« — napisao Šemsuddin Muhamed el-Kellâi. Sastoji se od uvoda, deset poglavlja i zaglavka. Pri kraju djela pisac nabraja sva djela, kojima se služio, a tih imade 16. Osim toga imenuje sve učenjake, kod kojih je slušao predavanja. Djelo je sastavio god. 772. (1370.), za

84 dana. Ovako počima: الحمد لله الملك السميع البصير. Djelo je pisano neshi-talikom na bijelu papiru 1098. (1686.) rukom Muhamed b. Omera.

108 lista 23×15 *cm.* Dobro sačuvano.

313.

1. الاعراب عن قواعد الاعراب Arapska sintaksa — napisao Džemaluddin Ibni Hišam, umro 762. (1360.). Dijeli se na 4 poglavlja, i to: 1. فى الجار 2. فى الجمل و احكامها 3. فى عشرين كلة و المجرور i 4. فى الاشارة الى عبارة محررة. Vidi H. Ch. I. 122.

2. عروض الاندلسى Arapska metrika. Vidi br. 181, 1. ovoga kataloga.

3. كافية فى التصريف Arapska gramatika — napisao Ibnul-Hadžib, 646. (1248.). To je djelo naš zemljak Sudi ef. preveo na turski. Pismo neshi-talik u sva 3 djela, a prepisivao ih je Ibrahim b. Salih Duvnjak.

80 lista 21×15 *cm.*

314.

1. Komentar na spomenutu gramatiku Ibni Hadžibovu — napisao Sejjidi Ruknuddin Esterabadi; umro 715. (1315.). Ovako počima: الحمد لله الذى على بحوله. Po rubu je započeta pisati glosa na taj komentar, koju je sastavio Fahruddin Ahmed el-Čarperdi, umro 764. (1345.), ali je prekinuta na 40. listu kod المنسوب. Ovako počima: ربنا افرغ علينا صبراً.

Oba je djela prepisao Jusuf b. H. Durak u Pečuhu u medresi Gazi Hasan paše Memibegovića Đakovačkoga 1082. (1671.). L. 1—150.

2. شرح مراح الارواح Komentar na arapsku gramatiku »Merah«, koju je napisao Ahmed b. Ali b. Mes'ud, živio u VIII. vijeku po Hidžr. Komentator je Šemsuddin Ahmed, zvani Dinkoz ديكقوز, živio u vrijeme Mehmeda II. Ovako počima: اللهم يا مصرف القلوب I ovo je djelo prepisao spomenuti Jusuf u Pečuhu. L. 151—247.

247 lista 21×15 *cm.* Dobro sačuvan.

315.

Drugi rukopis gore spomenute sintakse Ibni Hišamove. Vidi br. 173, 2 ovoga kataloga.

316.

شرح على المصباح فى النحو Komentar na sintaksu »el-Misbah«, koju je napisao Imami Mutarrizi, umro 610. (1213.). Komentator nepoznat. Ovaj je manuskript veoma pomno pisan neshijom i okićen mnogim bilješkama po rubu i izmedu redaka. Nema datuma, kad je pisan, ali se čini veoma star. Počima sa: اما بعد حمدالله.

138 lista 22×14 *cm.* Dobro sačuvan.

317.

1. اعراب ديباجة المصباح Komentar na predgovor »El-Misbaha«, djela o arap. sintaksi, koje je napisao Imami Mutarrizi. Komentator nepoznat. Ovako počima: الحمدلله الذى لا يبلغ كنهه. L. 1—59.

2. Treći rukopis gore spomenute Ibni Hišamove sintakse. Vidi br. 313, 1 ovoga kataloga.

Oba je djela prepisao Muhamed b. Ahmed 1131. (1718.). Imade po rubu mnogo bilježaka od raznih ruku.

88 lista 16×11 *cm.* Iz upisa na 3. strani vidi se, da se nalazio u posjedu Mehmed Arif bega, sina velikog vezira Chalil Hamid paše.

318.

1. الانقاح فى شرح ديباجة الافصاح Komentar na predgovor djela, koje je sam pisac napisao pod imenom »El-Iſsah«. Ovako počima: الحمد لله الذى رفع السموات بغير عماد L. 1—16.

2. الافصاح فى سورة الفاتحة و الكافية Komentar na 1. suru iz Kur'ana i na glasovitu Ibni Hadžibovu sintaksu »El-Kafije«. Ovako počima: الحمدلله خالق العباد. Komentator je nepoznat, a živio je za sultana Murata III. Ovaj je komentar dosta rijedak. Rukopis je iz god. 1053. (1643). Papir bijel i dosta jak, a pismo od više ruku.

169 lista 21 × 16 *cm.* Veoma dobro sačuvan u kožnatom uvezu.

319.

تعليقات على حاشية لعصام الدين Kritika na glosu Isamuddinovu, koju je napisao na Džamin komentar na sintaksu Ibni Hadžibovu, zvanu »el-Kafije«. Pisac kritike mi je nepoznat, ali naslućujem, da bi mogao biti naš Allamek, jer oštro napada na Isama. Ovako počima: الحمدلله الذى جعل كل شيء نحوه سبيلا. Šteta, što je djelo ostalo nedopisano. L. 1—19. Zadnje su riječi:

قوله لان المبتداء لابد من ان يكون ما وضع له

320.

المقدمة الاجرومية Uvod u sintaksu. Vidi br. 143, 3 ovoga kataloga.

321.

عوامل المائة »Stotinu regensa« (o arapskoj sintaksi.). Vidi br. 143, 4 ovoga kataloga.

322.

رسالة فى معانى الحروف rasprava o značenju predloga, prislova, veznika i t. d. u arapskom jeziku. Vidi br. 11, 4 ovoga kataloga.

323.

تذكرة جامع الادوات Knjiga o predlozima. Vidi br. 56, 21 ovoga kataloga.

324.

فى الجموع القاسية O pravilnim pluralima. Vidi br. 56, 22 ovoga kataloga.

325.

فى امثلة لسان فارسى O glagolu u perz. jeziku. Vidi br. 305, 2 ovoga kataloga.

326.

القواعد و الامثلة Pravila i primjeri perz. jezika. Vidi br. 304, 2 ovoga kataloga.

327.

Drugi rukopis gornje gramatike. Vidi br. 305, 3 ovoga kataloga.

328.

Treći primjerak iste gramatike. Vidi br. 203, 2 ovoga kataloga.

329.

قوانين فرس Gramatika perz. jezika na turski. Vidi br. 304, 3 ovoga kataloga.

330.

مفاتيح الدرية »Biserni ključi« gramatika perz. jezika. Vidi br. 203, 3 ovoga kataloga.

331.

Drugi primjerak iste gramatike. Vidi br. 334, 2 ovoga kataloga.

XIV. Astronomija.

علم النجوم

332.

1. رسالة فى ذات الكرسى Astronomska rasprava o zemaljskoj kruglji (globusu) — napisao Muhamed el-Hamidi. Ovako počima: نحمدك يا من يدور الفلك Dijeli se na uvod i deset odsjeka. Pismo neshija. Datum prepisa ovako bilježi: تمت الرسالة فى تاريخ لو زيد ثلث ثلث دور عليها لكان ربع المجموع مع خمس ربعه دوراً و فى تاريخ لو قسمه على قسمين و اسقطت مع ربع اقلها خمسة لكان الباقى مع جذر الآخر اى عشر جذر الآخر دوراً. L. 1—7.

2 رسالة فى البصيرة و مدركاتها Optička rasprava o vidu i o predmetima, koje gleda. Od nepoznata pisca. Ovako počima: ما من تقاعد عن مكارم خلقه. L. 8—9.

Na listu 11. i 12. nekoliko logičkih definicija 12 lista $22^1/_2 \times 16^1/_2$ *cm.*

333.

رسالة فى اسطرلاب الشمالى Rasprava o sjevernom astrolabiumu — od nepoznata pisca. Ovako počima: الحمد لله حمداً لائق بجلاله. Po rubu imade dosta bilježaka od prepisivača Osman Chulusije. Pismo neshija, papir bijel i gladak.

12 lista $24 \times 17^1/_2$ *cm.*

334.

1. حاشية على شرح اثبات الواجب Glosa na komentar, koji je pisan na djelo اثبات الواجب o božijoj egzistenciji. Tekst je napisao Dželaluddin ed-Devani, umro 908. (1502.) a komentar Mirza Džan eš-Širazi, umro 994. (1585.), a glosu Muhamed et-Tarsusi, umro 1110. (1698.). Glosa je pisana sa أقول i قال الشيرازى ،قال الماص. Pismo neshi-talik, papir bijel. L. 1—29.

2. مفاتيح الدرية فى اثبات القوانين الدرية Biserni ključi za dokaz pravila perzijskog jezika — napisao Mustafa es-Sivasi 1119. (1707.). Ovako počima: سبحان الذى اخلص

الانسان بالنطق. za tijem veli: da ovo njegovo djelo obuhvata sva pravila perzij. jezika. U zaključnoj riječi napominje, da je prije toga napisao امثلة الفرس. Prepis je iz god. 1159. (1746.) rukom Muhamedi Alâije. — L. 30—37.

3. و لدية من المنطق Komentar na djelce o logici — od nepoznata pisca. Ovako počima: باسمه سبحانه L. 40—51.

4. شرح رسالة فى الوضع Komentar na raspravu o logici, zvanu وضعية. Tekst je napisao Kadi Alauddin b. Ahmed, umro 756. (1355.), a komentar je sastavio Ebulkasim el-Leisi god. 888. (1443). Ovako počima: الحمد لله الذى خص الانسان بمعرفة اوضاع الكلام. Na 1. strani našeg rukopisa stoji napisano: وضعية على فوشى ali neće biti ispravno. Vidi H. Ch. I. 569. — L. 52—64.

5. رسالة فى الكرة Rasprava o zemaljskoj kruglji (globusu) — od nepoznata pisca. U predgovoru veli: فهذه رسالة لطيفة فى العمل بالكرة تشتمل على ثلثة عشر بابا L. 65—66.

6. رسالة فى الاسطرلاب Rasprava o Astrolabiumu — preveo s perzijskog i popunio Hajdar el-Džezeri, el-Husejni. Ovako počima: الحمد لله الذى زين السماء بزينة الكواكب i dijeli se na uvod i deset poglavlja. Djelo je posvećeno velikom veziru Mustafa paši. Prepisivač je Mehmed b. Ahmed god. 1190 (1776.). — L. 66—75.

7. رسالة فى التواريخ المشهورة Rasprava o glasovitim kalendarima (arap. koptskom, rumskom i sirskom) od nepoznata pisca. — L. 80—91.

8. رسالة فى العمل بالربع المجيب Rasprava o računanju vremena na sinus-kvadrantu nepoznata pisca. Dijeli se na uvod i dvadeset poglavlja. — L. 92—96.

9. رسالة فى بيان الاعمال بربع المقنطرات Rasprava o tumačenju kvadranta, zvanog »Mukantara«, od nepoznata pisca. Dijeli se na uvod i brojna poglavlja. L. 96—99.

10. رسالة فى العمل بالربع المقنطرة Druga rasprava gornjeg sadržaja od nepoznata pisca. — L. 100—102.

11. رسالة فى الاسطرلاب Drugi primjerak rasprave o Astrolabiumu. Vidi br. 33, 3 ovoga kataloga.

12. شرح رسالة الفتحية Komentar na raspravu o sinus-kvadrantu, koju je napisao Bedruddin el-Mardini, umro oko god. 900. (1494.). Komentar je Ali b. Abdul-kahir en-Nabtini, muvekit na Džami-ul-Azheru u Kairu. Ovako počima: الحمدلله الذى خلق السموات والارض و جعل الظلمات والنور. L. 110—125.

Imade mnogo lista oštećenih po rubu, nu tekst je oštećen samo na zadnja dva lista.

13. النثر المطيب فى العمل بالربع المجيب Lijepa proza o baratanju sa sinus-kvadrantom — napisao Muhamed b. Ibrahim el-Džeberuti-eš-Šafi'i. Ovako počima: احمد لله علما ما لم نكن نعلم Dijeli se na uvod i dvadeset poglavlja. Fali nekoliko lista, na kojima se nalaze zadnja četiri poglavlja.

Cijeli rukopis imade 138 lista *22×16 cm.*

335.

تنبيهات المنجمين Opomene astronomima — u perz. jeziku napisao Muzaffer Kasim el-Munedždžim 1031. (1621.) za šah Abbasa iz dinastije Safevida. Ovako počima: سپاس و ستايش مالك الملكرا. Dijeli se na uvod šest odsjeka i na zaključnu riječ, i to:

در احکام تحویلات .3 (47—118), در احکام نظرات سبعه .2 (4—47), در احکام قرانات کواکب .1
کواکب بروج اثنی عشر (118—139) 4. در احکام رجعت و استقامت و ظهور و تشریق (138—166), 5.
در احکام شرف و هبوط و بال و اوج و حضیض (166—170). 6. ر احکام اشیاء متفرق. Svaki odsjek se dijeli na više poglavlja, a poglavlja na manje dijelove. Ovaj je rukopis vrlo lijep. Pisan je razgovijetnim talikom na bijelu papiru godine 1166. (1752.)

197 lista 22×13½ *cm*. Uvez je poharan, ali je tekst veoma dobro sačuvan.

XV. Razna djela.

336.

1. معمای اسماء الحسنی Zagonetke o lijepim (božijim) imenima — spjevao Miri Husejin Nisaburi, umro 904. (1498.) u perz. jeziku, pisane su po srijedi. Na te zagonetke komentar je napisao Sadik Rukni-Ašiki, pisan po rubu. L. 2—10.

2. کتاب معمای میر حسین Knjiga zagonetaka od spomenutog Miri Husejina, pisana po srijedi, a po rubu komentar od istog Sadika, koji je ostao nedovršen. Ovako počima knjiga zagonetaka:

بنام انکه از تألیف و ترکیب معمای جهانرا داد ترتیب

Djelo je posvećeno glasovitom veziru i pjesniku Miri Ali Širn. Pismo neshi-talik. Mjestimice imade vodenih flekova, ali pismo nije oštećeno. L. 10—76.

3. مختصر در بیان صنایع شعری Kratka knjiga o poetici perzijskoj — Napisao Ali b. Muhamed el-Charzemi. Djelo je prikazano Husejin b. Husejinu Džurdžaniji. Ovako počima: بعد از حمد و سپاس بی حد.

Po rubu toga djela napisana je pjesma o zagonetci od Mevlana Šihabuddina, jedna kasina od Attara, jedna od Tosije i 12 gazela od Hajdara. Pismo je čitljiv neshi-halik, a prepisivač veli b. Ferhad er-Rumi. L. 82—108.

4. Sedam kasida od Abdurrahmana Džamije (po srijedi). Među njima قصیدهٔ فدائی قصیدهٔ لجة الاسرار i (vidi br. 127, 10 ovoga kataloga.) Za tijem قصیدهٔ حسجال, koja ovako počima:

سفید شد چو درخت شکوفه دار سرم وزین درخت همین میوهٔ غمست برم

A (po rubu) 32 gazela, koja je prepisivač izabrao iz Džamina divana. L. 109—125.

Osim toga ovaj je rukopis okićen gazelima, pismima, rubaijama, kit'ama i t. d. raznih perzijskih i turskih pjesnika. Od perzijskih pjesnika poglavito su zastupani: جامی، خسرو، عطار، طوسی، حیدر، ریاضی، حیرتی i کوکبی. Od turskih pjesnika imade od Kelimije odulja pjesma مرتبهٔ سلطان مصطفی. Pismo je u ovom rukopisu od više ruku. Imade vrlo lijepa talika, a i zamršena sijakata.

337.

مناسك الحجاج Uputa u ceremonije za vrijeme hodočašćenja Ćabe, — napisao Ibrahim el-Bosnevi 1206. (1791.). Ovako počima: الحمد لله الذی جعل البیت الحرام قیاما للناس. U predgovoru kaže, da je ovo djelo sastavio prama vlastitom iskustvu i proučavanjem sličnih djela dvadeset i više godina. Pismo je vokalizovana neshija, a papir žutkast.

136 lista 18½ × 13 *cm*. Na zadnjih 6 lista nalazi se odlomak iz nekakova drugog djela o svetim mjestima u Meki.

338.

كتاب الصـك Knjiga formulara za šeriatske sudije. Vidi br. 56, 26 ovoga kataloga.

339.

التصريح فى شرح التسريح Otvorena riječ o pristojnom odijevanju i čistoći tijela Vidi br. 116, 8 ovoga kataloga.

340.

رسـالة فى حق الاشهر الحرم Rasprava o četiri mjeseca, koji se zovu حرم. Vidi br. 116, 8 ovoga kataloga.

341.

معرفة النساك فى معرفة الـواك Rasprava o koristi čišćenja zuba. — Vidi br. 116, 19 ovoga kataloga.

342.

تفتيش المطالعة بين الجرجانى و التفتازانى Rasprava o raznim pitanjima iz raznih znanosti, u kojima se razilaze Teftazani i Džudžani. Vidi br. 148, 6 ovoga kataloga.

343.

ذخر المتأهلين و النساء Zaliha za oženjene i za žene. Vidi br. 291 5 ovoga kataloga.

344.

شفاء القلوب Lijek srca. Vidi br. 276, 3 ovoga kataloga.

345.

رسالة نيل المبارك O rijeci Nilu. Vidi br. 283, 3 ovoga kataloga.

346.

ذيل تشـييع الفقهاء الحنفية Dodatak raspravi u obranu hanefitske uleme. Vidi br. 116, 13 ovoga kataloga.

347.

الكتبة Diploma na Kaligrafiju — napisao Hasan el-Vefâi 1118. (1706). Ovako počima: الحمد لله الذى فضل صناعة الكتابة. Iza kratkog predgovora ističe vrijednost pisma za prosvjetu, a onda veli: da daje ovlaštenje Muhamed er-Rašidiji, da se smije na rukopise potpisivati ان يكتب فى آخر مكتوباته كتبه منلا محمد الراشـدى. Za tijem nabraja po redu učitelje kaligrafije sve do Alije, chalife IV., koga drži prvim učiteljem arapskog pisma.

Diploma obuhvata 8 lista obrubljenih širokim zlatnim i tankim crnim crtama. Isto su tako redci razdijeljeni samo tanjim crtama. Papir žut, a pismo umjetnička neshija.

11 lista 17×11 *cm*. Zadnja tri lista prazna.

348.

1. تحفة الانام فى تعبير الاحلام Sanovnik po ibni Sirinu — sastavio Muhamed b. Ibrahim el-Hanefi. Ovako počima: الحمد لله اللطيف الخبير القريب المجيب. Iza obširnog uvoda o snovima reda po alfabetu riječi, o kojima se obično snijeva. L. 1—150.

2. منظوم تعبير نامه Sanovnik u stihovima po Ibni Sirinu — spjevao Utbi. Ovako veli spomenuti pisac: وجدت فى بعض الكتب نظما لبعض الفضلاء الشهير بعتبى L. 150—200.

3. خاتمة الكتاب Zaključna riječ koju dijeli na tri poglavlja i to: 1. ست مقالات دانيال و الصادق و ذوالقرنين والهند والروم والفرس 2. ارجوزة القاضى القضاة الباعولى 3. مقالات محمد بن ابراهيم بن هشام. L. 185—200.

Pismo neukusna neshija, ali dosta razgovijetna, a papir žut. Prepisivač Ibrahim baša b. Muhamed, stanovnik Damaska, a datum 1062. (1651.). Dvije godine kasnije bio je rukopis u posjedu Smajil age Čengića.

349.

Radnja u arapskom jeziku, u kojoj nam Mehmed Es'ad donosi pitanja i odgovor na ispitu, koji je polagao 1226. (1811.) pred šehislamom Mehmed Chulusi efendijom. Ovako počima: الحمد لله الذى امتحن قلوب العارفين بالتقوى. U svemu imade 7 pitanja i 7 odgovora.

8 lista 22 × 15 *cm.*

Izvješće o biološkim studijama obzirom na podkornjake (Ipidae) u bosanskim crnogoricama.

Priopćio

Viktor Apfelbeck.

Uvod.

Jedna je posljedica rata bila, da se u istočnoj Bosni, u šumama crnogorice, nagomilalo mnogo panjeva, koji se nisu mogli odpremiti te su neoguljeni ležali dvije godine u šumi. Ova drvljad ili je posječena ili vjetrom oborena, a većim dijelom je posječena u ratne svrhe, za gradnju stanova, jaraka ili da se puški otvori slobodniji cilj.

Prirodna posljedica nagomilanja povoljnih legla podkornjaka bijaše, da je mjestimice ovaj šumski štetnik preuzeo maha i tako su gdjekoje šume došle u opasnost.

Još je malo poznato o biološkim prilikama bosanskih podkornjaka i o njihovim nametnicima (osobito o ektoparazitima reda opnokrilaca [osa]) i o njihovim gostima te sam se za to odlučio, da ovu za ovake studije podesnu priliku po mogućnosti upotrebim. Za to sam u aprilu 1916. često posjetio najbliže šume crnogorice uz istočnu željeznicu u Palima i u Stambulčiću, gdje sam u oborenim panjevima jele i omorike, što su ih ponajviše izobarali Srbi, a nešto i vjetar, nalazio dobru zgodu za moja proučavanja. Nadalje mogao sam uslijed susretljivosti IV. odsjeka zemaljske vlade, koja je moj rad znatno podupirala, posjetiti i borove šume u kotaru Višegradu i crnogorice u području rijeke Krivaje.

Zadaća ovog izvješća nije, da predoči opširnu i zaključnu radnju mojih istraživanja podkornjaka. Valja mi se zadovoljiti time, da općenito prikažem svoju namjeru i da izvijestim o pogibelji, koja šumi prijeti i o mjerama, s kojim će se predusresti.

Predmet mog proučavanja bilo je:

1. ustanoviti vrste, koje se nalaze i njihove kućne prilike,
2. vrijeme pojave, trajanje rojenja i razvitka pomlatka, zimovanje itd.,
3. ustanoviti neprijatelje podkornjaka iz klase insekta i to:

a) pravih nametnika (ektoparazita) iz reda himenoptera [male ose- nametnice, koje redomice isisavaju ličinke podkornjaka],

b) vrsti kukaca mesojeda, koje djelomice kao imagines, djelomice kao ličinke žderući pomladak podkornjaka, ove izravno tamane.

c) kommenzala (gostiju) t. j. manje-više indiferentnih vrsta kukaca, koji indirektno štetuju podkornjake (otimljuć im hranu),

4. ustanoviti indiferentne simbionte (koje mami drveno mlivo ili sokovi slojeva lika, koji su prešli u vrijenje) te prave simbionte i njihov međusobni odnošaj naprama gostoprimcu (do sada od ove potonje kategorije nije ništa poznato, ali nije isključeno, da i toga ima).

5. ustanoviti stepen škodljivosti i opasnosti za šume.

Da se ove zadaće riješe, ponio sam u Sarajevo mnogo pomlatka podkornjaka sa nagriženom drvljadi, koji gnijezde u tanjim jedinjcima i ovršcima, te sam im ovdje zajedno sa nametnicima dao da se razviju, čime sam postigao sigurne podatke o trajanju razvoja podmlatka i o razmjeru, u kome se prema njima nalaze nametnici. One vrste, koje žive u debljim dijelovima panja proučavao sam po mogućnosti na samom mjestu u šumi, a crnogorica u Stambulčiću, do koje se može lahko doći, bila je za to osobito podesna, te sam ju češće, u primjerenim razmacima posjećivao.

U I. prilogu dajem fitopatološke slike pojedinih panjeva raznih vrsta crnogorice, koje sam dao u tu svrhu posjeći ili sam ih našao povaljene od vjetra.

II. prilog sadržaje sistematski oikološki popis vrsta podkornjaka, što sam ih promatrao.

Referat

o ustanovljenoj šteti i predlozi za suzbijanje lokalne opasnosti.

Kotar Višegrad.

1. Borova šuma,

oko 40 godina stara, kod Višegrada, zvana »Borovac« (više izgorjele pilane) do na vrh »Obsenova brda«.

11. oktobra 1916. ustanovljeno je:

Znatna invazija u 30—40 godina starim panjevima. U jednom dijelu šume zaraženo je preko 50%. Mjestimice do na vrh Obsenova brda pojedina gnijezda sa zaraženim, djelomice još zelenim drvećem.

Glavni štetnik: *Blastophagus minor;* osim toga podkornjaci navedeni u I. prilogu pod br. 1.

Blastophagus-a našao sam — osobito u srednjoj visini obronka, koji se spušta Drini — kako se upravo ubušio, da se glodanjem hrani na gornjim ovršcima obilnih, posve zdravih drveta [1]).

Protumjere: zametom podkornjaka (u panju) zaraženu drvljad valja prije nego li pomladak izleti, dakle najdulje do februara 1917. posjeći, onda podmetnuv pomno krpe (vreće, jutu) temeljito oguliti a koru odmah spaliti. Guliti valja za hladna, mutna vremena, jer će kukci za topla, sunčana dana lahko odletiti. Osim toga treba oboriti nešto drveta za kontrolu ili měku i to, obzirom da *Bla-*

[1]) *Blastophagus piniperda* i *minor* izjeda srčanu cijev vršaka grančica, koje osuše i pred zimu opadaju. Kukac onda odilazi, te se zabuši u temeljni panj starijih drveća, da tamo prezimi. Rano u proljeće, katkada već u martu, ostavlja svoje zimovište i odleti, da svoja jaja snese u drvljad.

stophagus rano leti, već u martu, a onda, radi drugih podkornjaka u primjerenim razmacima (svaka četiri tjedna) sve do septembra. Ovu kontrolnu drvljad treba češće pretražiti i uvjek u pravo vrijeme, t. j. dok su ličinke na pola odrasle, temeljito oguliti a ovrške, u kojima ima ličinaka i grane valja spaliti. Troškovi biti će manji, ako se panjevi u pravo doba ogule, jer onda ne treba koru spaliti (jer mlade ličinke poginu, kada se kora stane sušiti). Beskorisno je guliti drvljad, što u okolici dulje vremena leži neoguljena, jer je isušena a nakot ju davno ostavio, te jedino u njima ima nakota raznih indiferentnih kukaca, koji drvo toče (*Harpium inquisitor, Acanthocinus aedilis, Pthyo depressus* itd.).

Uzrok zaraze na Borovcu.

Naglo veliko pomnoženje podkornjaka u rečenoj šumi crnoga bora na Borovcu tumači se time, da je za vrijeme rata veliki dio susjedne borove šume (više pilane do streljane) oboren, da se otvori slobodno polje nišanjenju i da su panjevi gotovo dvije godine ležali, neoguljeni, čime su stvorena obilna gnijezda, povoljna za legla podkornjaka. Obilni panjevi, koji su tamo 11. oktobra 1916. ležali (mnogo toga je u ljetu prije odvezeno) pokazuju isključivo karakteristične slike točenja spomenute vrsti podkornjaka.

2. Šume crnoga bora na Panosu, dalje na cesti od Višegrada u Han Lijesku i u gornjoj dolini Banje.

U pojedinim dijelovima stare šume našao sam u podmladku 10—15-godišnje stabljike, te jače jedinjke na umoru, jer su bili zaraženi gnijezdoliko od šumskih štetnika, navedenih u I. prilogu pod br. 2.

Preporučilo bi se, da se ovakav pomladak po mogućnosti siječe samo što bliže korjenu (jer neke vrsti, osobito *Curculionidae*, rada gnijezde i u temeljnom panju i da se na samom mjestu spale. Zaražene jedinjke (Stangenholz) treba oboriti i oguliti dok se ličinke još nisu zakukuljile. Vrške i grane valja spaliti, jer u njima rado gnijezde vrlo opasne vrste (*Pityogenes* i *Pithyophthorus*).

U ovim sam šumama našao i pojedine ležeće panjeve (oborene od vjetra i posječene za potrebu u jesen 1915.) Svi su bili od podkornjaka zaraženi i puni crva. Svuda se nalaze na starom, osušjelom, ležećem drvlju i na pojedinim stojećim obamrlim omorama tragovi točenja (osobito od *Blastophagus*-a i *Ips sexdentatus*-a). Čini se da u tim šumama ne prijeti neposredna opasnost, jer sama narav pobija tamo štetočince po obilnim neprijateljima podkornjaka, kojima ne valja dozvoliti, da upravo preotmu maha. Svakako se preporučuje, da se primjereno pazi na šume crnoga bora u kotaru Višegradu, osobito u dojduće proljeće, da se za vremena predusretne opasnost. Korisno bi bilo, da se u rano proljeće posiječe nekoliko kontrolne drvljadi (60—80 godina stare i da se primjereno s njom postupa (t. j. za vrijeme pretraži i za vrijeme oguli).

3. Crnogorice kod Hana Lijeske i Kopita.

Uslijed gradnje kuća, strjeljačkih rovova itd. od svježe neoguljene drvljadi jelove i omorove za ratne svrhe, nastala su za podkornjake povoljna legla u

okolici Hana Lijeske i Kopita. Na drvenim zgradama kod Lijeske opažaju se obilne rastočevine od *Ips typographus* i *chalcographus* (na omori) i od *Blastophagus*-a i *Ips sexdentatus*-a (na omori). Našao sam u šumi i mnogo ponaslaganih panjeva sa obilnim leglima ovih najopasnijih podkornjaka.

Pošto je omora tamo već jako izmiješana sa bijelom jelikom i crvenom bukvom (katkada i borom), prijeti šumi manja opasnost, ali se preporučuje i tamo veća pažna na podkornjake.

Kod Hana Kopita nalazi se bijeli bor *(P. silvestris)* sa povećom mješavinom. Neka od vjetra provaljena ili posječena drvljad bijelog bora imala je dosta nakota, osobito od *Ips typographus*-a! (inače samo na omori poznat) i od *Ips acuminatus*-a (sr. prilog I. br. 3. *c*). Izravna opasnost za bijeli bor jedva da sada prijeti, jer je pokusnim odgojem legla tamošnjih podkornjaka u Sarajevu (8.—22. VIII.) dalo samo malo podkornjaka, a vrlo mnogo ektoparazita (osa nametnica), koje su najbolja zaštita protiv podkornjaka. Prema ovim rezultatima sva je prilika, da ektoparaziti kod Hana Kopita daleko nadmašuiu podkornjake u bijelog bora.

4. Omorove šume u području Krivaje.

Uz Krivaju sastoje se šume većinom od bora, manje više izmiješana lisnatom šumom (većinom hrastom) a tek više gore prevladava bor, koji, koliko sam mogao opaziti, ne odaje znatnije štete od zareznika. Počam od stanice Čunjišta — gdje ujedno počinje i formacija krasa — sastoje se šume od omore. Kod stanice Soluna opažaju se mnoge dijelom osušene, dijelom u vršku još zelene omore, usmrćene od omorovih podkornjaka *(Ips typographus* i *Chalcographus,* pojedince ili u skupinama od 3 do 12 komada). Ovake se zaražene skupine nalaze i dalje prema Olovu i Krivajevićima. Uvišim područjima ovog kraja prevladava bijela jela i time je uklonjena opasnost, što prijeti od *typographus*-a. U šumi »Studenac-Višnjica«, oko 1 sat više Olova, oboreno i oguljeno je ove godine, da se potamane podkornjaci, oko 60 drveta. Pošto je šumarski činovnik tamo nedavno promijenjen, nisam mogao ništa pobliže saznati, osobito ne u tom smjeru, je li ona drvljad oborena radi měke ili je bila već zaražena (da se nakot potamani). Ovi panjevi oguljeni su u doba, kada je nakot bio već razvijen do savršena kukca (imago), što se nedvojbeno razabire po slikama, nastalim uslijed točenja. Kora nije spaljena, kako bi trebalo u ovom slučaju svakako da bude, nego je ostala ležati kraj panjeva a kukci, koji su u vrijeme, kada se gulilo, bili posve razviti, nisu dakle potamanjeni, nego su mogli zaraziti 40—100-godišnje omore u blizini, što sam ustanovio, oboriv i pretraživ 3 drveta (sr. prilog I. br. 4.).

Mjere za suzbijanje.

Da se ukloni opasnost od podkornjaka u omorovim šumama, gdje se je *Ips typographus* i *Pityogenes chalcographus* pojavio na skupinama drvljadi, preporučuje se, da se od aprila do septembra u razmacima o 4 tjedna obore drva za hvatanje i da se ova — odmah nakon što kukci prolete, dok su ličinke još poluodrasle — ogule. Grane i ovrške, u kojima su se udomili osobito *chalcographus*[1]), *polygraphus* i *micrographus,* valja za vremena sažgati.

[1]) *P. chalcographus* · često je prvobitni štetočinac, jer najprije napada (na vršak) i time pripravlja posve zdrava drveta za *I. typographus*-a.

U dijelu šume Bjeliš-Rudina (sjevernoistočno od Olova), gdje djelomice prevladava bijeli bor, naišao sam na više skupova vjetrom oborenih stabala (80—100-godišnjih omora i bijelog bora), koji su bili jako zaraženi nakotom podkornjaka (sr. prilog br. 3/*a*, 3 *b*). Na omorama bilo je kao i inače *Ips typographus*-a (u panju) i *P. chalcographus*-a (u ovršku i granama) a za čudo i bijeli bor bio je napučen sa iste dvije vrste omorinih podkornjaka, što je osobito za *Ips typographus*-a vrlo pažnje vrijedno. — (Drugi slični slučaj našao sam na vjetrom oborenoj drvljadi bijela bora kod Hana Kopita u višegradskom kotaru.)

5. Omorine i jelove šume kod Stambulčića (kotar Sarajevo).

I ovdje je nastalo mnogo legla za podkornjake uslijed toga, što su se gradile zgrade i rovovi od svježih neoguljenih omorovih i jelovih drveta. Nakotom podkornjaka bila su zaražena i mnoga vjetrom oborena stabla, osobito bijele jele. U omori koti se — kao obično — *Ips typographus* i *chalcographus*, u bijeloj jelici nalaze se vrste, navedene u I. prilogu pod br. 6. U području Hodža-planine našao sam u vjetrom oborenim stablima bijele jelike obilna legla od *Dryocoetus autographus*-a, jednog podkornjaka, koji se inače ne smatra štetočincem jer, navodno, liježe samo u panjevima. Proti tome govori gornje opažanje kao i jedna vjetrom oborena 50-godišnja jela, koju sam našao kod Olova nastanjenu (uz nekoliko legla od *P. chalcographus*-a) i zaraženu *Dryocoetus*-a *autographusa*. Na mladim bijelim jelikama (od 15—20 godina) naišao sam amo tamo na legla od *P. micrographus*-a, *Pityogenes chalcographus*-a i *Cryphalus abietis*[1]).

Štete uslijed podkornjaka — koliko je do sada poznato — su u Bosni na bijeloj jelici *(A. pectinata)* vrlo rijetke, te joj jedva prijeti opasnost, što je jamačno u savezu sa prirodnim pomlađivanjem i sa odnošajima, kako je izmiješana drugom drvljadi.

Pokaže li se u proljeće veća šteta na vrljikama (Stangenholz), treba zaražene komade za vremena oguliti, a grane i ovrške spaliti. Ako bi se opasnost povećala, trebalo bi posjeći nekoliko 15—20-godišnjih stablika, da budu měka i da se zapriječi, da se naglo osuše (u okomitom položaju), sa donjim krajem ukopati ih u zemlju i onda u pravo vrijeme pretraživati i prije, nego se nakot zakukulji, postupati s njima, kako je već rečeno.

6. Omorove šume kod Čevljanovića.

Na veće štete naišao sam blizu stanice Čevljanovića, odmah više željezničke pruge (zapadno od nje i južno od puta od sela Budraže u Stomorinu.) Tamo sam vidio više skupina od 3—40 drveta stojećih, jako zaraženih mladih i starijih omora, sa većinom razvijenim ljetnim nakotom i svježim jesenjim (komu valja prezimiti) od *Ips typographus* i *Pityogenes chalcographus*. Tamo bi trebalo brinuti se: oboriti zaraženu drvljad prije aprila (ako je vrijeme toplo i 2 tjedna prije), oguliti i spaliti koru, ovrške i grane. Isto treba uraditi i sa ležećim zaraženim drvećem i onim, što je vjetar oborio. Pojavi li se iznova šteta, valja posjeći nekoliko drveta za měku.

[1]) U blizini ima strjelačkih jaraka i podzemnih zakloništa, načinjenih od jedinjaka bijele jelike, na kojima se opaža, da su podavno nagrižene od spomenutih vrsta.

U blizini šumarske kuće »Vrutci« (jugoistočno od Čevljanovića) naišao sam 29. septembra 1916. na nekoliko pojačih, još zelenih omorovih vrljika, zaraženih od *Pityophthorus micrographus*-a (primarno od jedno 14 dana nagriženi), od *Polygraphus poligraphus*-a (od nekoliko dana nagriženi) i od *Ips typographus*-a (svježe nagriženi). Obilna ljetna legla od *Pityogenes chalcographus*-a naišao sam kod Vrutaka na ogradama, načinjenim od svježih omorovih vrljika.

Zaključak.

Mjere, koje se imaju u proljeću 1917. poduzeti, navedene su uz pojedine u izvještaju pod br. 1—6 navedene štete. Držim, da je vrlo važno, da se za vremena poduzmu na Borovcu i Obsenovu brdu kod Višegrada (br. 1. u izvj.) i da treba šume crnog bora u kotaru Višegradu pomno pretražiti i trajno pregledavati, da se, ako se ustanovi daljna šteta, za vremena suzbije. Veću pažnju valjati će, obzirom na štetu od podkornjaka, posvetiti i omorikama šumskih područja, koja sam prošao i ovdje napomenuo. Osobito u šumi Studenac-Višnjica, Dolovi kod Olova i više stanice Čevljanovića trebalo bi prije, nego li nastupi proljeće, posjeći drvljad, kojom će se podkornjaci loviti.

Mislim da je vjerojatno, da je šteta u bosanskim omorovim šumama većim dijelom nastala otale, jer u njim ima mnogo povoljnih legla za *Pityogenes chalcographus*-a i *Pityophthorus micrographus*-a. Ovaka su legla prije svega mnogi ovršci i grane, zaostali u šumi prigodom sječe drvljadi ili uslijed obaranja vjetrom. I obilna, naokolo oguljena stabla[1]) (bosanski specialitet) te one neoguljene, od svježih vrljika načinjene ograde[2]) u blizini mnogih šuma, podesni su za oba štetnika.

Ponovno sam se uvjerio, da je u starijih omora i jela primarni štetnik *P. chalcographus,* jer nemajući možda mladu drvljad, kao prvi nagrizuje ovrške jačih drveta i tako pripravlja put *typographus*-u. U mladih drveta čini to *Pityophthorus,* a katkada i *Polygraphus poligraphus.* U šumama crnoga bora čini se da se u granama stani *Pityogenes pilidens,* u bijelom boru *P. chalcographus* (uz *P. quadridens*-a), koji utiru puteve drugim podkornjacima *Ips Mannsfeldi* i *sexdentatus,* odnosno *acuminatus.* Ovi kukci, koji liježu u vršcima i granama, zaraziti će, ako im ti fale, i mladu drvljad.

Prije nego li završim, osvrnuo bi se još na měku. Gdje je veće štete, može se ova s uspjehom suzbiti samo ako se posijeku zdrava drveta i ako se s njima postupa svrsi shodno, a taj postupak mora se ravnati po biološkim prilikama, koje su u Bosni donekle različne od pravila. Ako se sa ovom za měku oborenom drvljadi ne postupa posve savjesno i razumno, povećati će se time prije opasnost, nego li će se ukloniti, dočim ako se postupa kod toga u svakom obziru kako treba, postići će se željeni uspjeh razmjerno dosta lahko.

---

[1]) Da se od njih prave krbulje za jagode.

[2]) Ovake od vrljika načinjene ograde pokazuju skoro uvijek nakot ili tragove nakotu od *P. chalcographus*-a.

I. PRILOG.

Fitopatološke slike

pojedinih od podkornjaka usmrćenih, radi proučavanja posjećenih stabala, ležeće drvljadi i pomlatka.

A. Crni bor *(P. austriaca).*

1. 40-godišnje stablo, šuma »Borovac« kod Višegrada, ovršak zelen, igle drugih grana već vehnu, djelomice suho. Kora se ljušti u dônjim partijama. Oboreno i pregledano 11. oktobra 1916.

a) u stablu:

Blastophagus* (= *Myelophilus*) *minor. Primarni štetnik, proljeće i ljeto.

***Ips sexdentatus* (= *stenographus*).** II. generacija. Imagines, kukuljice i odrasle ličinke. Vrlo mnogo.

Ips Mannsfeldi, većinom imagines, djelomice nedozrele, kukuljice do $^3/_4$ odrasle ličinke. Vrlo obilne (i u jačim granama tik do samog stabla).

Crypturgus pusillus i ***cinereus,*** imagines, u hodnicima od *Ips sexdentatus* i među njima.

b) u granama i u ovršku:

Pityogenes pilidens, pretežno dozrele imagines ljetne generacije. Vrlo mnogobrojne.

Neprijatelji:

Larve od ***Thanasimus***[1]
Hypophloeus fraxini
Aulonium ruficorne
Platysoma oblongum
} u hodnicima od *Ips sexdentatus.*

Glischrochilus quadripustulatus u hodnicima *Blastophagus*-a i *Ips*-a.

Rhizophagus depressus u hodnicima *Blastophagus*-a i *Ips Mannsfeldi.*

Hypophloeus linearis u hodnicima od *Ips Mannsfeldi* i *Pityogenes pilidens.*

Paromalus flavicornis u *Ips Mannsfeldi.*

Plegaderus saucius i *discisus* u *Crypturgus*-a i u hodnicima ostalih, koji legu u panju.

Ektoparaziti (ose nametnice):

Chalcididae i *Proctotrupidae.* pojedince.

Komenzali (djelomično indiferentni):

Phloeonomus pusillus, Placusa complanata, Phloeopora spec., *Phyllodrepa* spec., *Nudobius collaris;* većinom u panju u hodnicama podkornjaka, u granama ih je malo.

[1]) *Clerus* Geoffroy *(formicarius* L. i *rufipes* Brahm).

Opaska: Sličnu sliku (osim nebitnih razlika) pokazuju i druga posjećena stabla (Obsenovo brdo), te stabla iste vrsti, oborena vjetrom.

2. Oko 20-godišnji jedinjak, jako suh (igle crvene), kora se runi. Crni bor na Panosu kod Višegrada.

Posjećen i pregledan 3. augusta 1916.

Ips sexdentatus, većinom nedorasle imagines.
Ips Mannsfeldi, odrasle imagines.
Crypturgus cinereus, na tisuće imagines.
Magdalis duplicata i *rufa,* nekoliko imagines.
Pityogenes pilidens. Imagines i kukuljice u ovršku.

Opaska: 5- do 10-godišnji pomladak *(P. austriaca)* bio je mjestimice zaražen od *Pityogenes pilidens*-a.

Nekoliko ovog mladeg bora, te grane starijih stabala (sa vrška), zaražene ličinkama i kukuljicama donio sam 4. augusta u Sarajevo te su se u doba od 8. do 22. augusta izlegle imagines. Iz mladih (5- do 10-godišnjih) stablika izmiljili su samo kukci, dočim su iz grana i ovršaka 20- do 30-godišnjih stabala izišli i mnogi ektoparaziti (ose nametnice).

B. **Bijeli bor** *(P. silvestris).*

3. *a.* Oko 100 godina star, vjetrom oboren, u šumi Olovo-Bjeliš; zelen, kora čvrsta.

Pretražen 1. novembra 1916.

Ips typographus (!) (inače na omori), obilan, imagines, kukuljice i odrasle ličinke.

Ips acuminatus, vrlo obilan, u dônjim i gornjim partijama debla i jačih grana (blizu deblu) u svim stepenima razvitka (od poluodraslih ličinka do imago), pretežno nedozrele imagines i kukuljice.

Ips sexdentatus, slaba legla, većinom nedozrele imagines (malo ih).

Pityogenes chalcographus, obilno u tanjim granama u ovršku, pretežno imagines.

Hylastes ater }
Ips proximus } pojedince imagines u dônjim dijelovima debla.

Nametnici:

Glischrochilus quadripustulatus, Rhizophagus depressus i više vrsta *Staphylinida.*

3. *b.* 70-godišnje stablo, jednako svježe, na istom mjestu; 1. novembra 1916.

Iste vrsti, ali je ***Ips typographus*** daleko najpretežniji, *Ips proximus* češće, *Ips acuminatus* ređe.

Isti nametnici, ali je mjesto *Rhizophagus depressus* ***Rh. bipustulatus*** u hodnicima od *P. chalcographus* (grane).

3. *c.* Oko 60-godišnje stablo, vjetrom oboreno, kod Hana Kopita blizu Višegrada, 30. jula 1916., jako uvehlo, ovršak zelen, kora polutvrda.

U deblu:

Ips typographus, obilno imagines, većinom sazrele.
Ips proximus, obilno imagines, većinom sazrele.
Ips acuminatus, većinom nesazrele imagines, kukuljice i odrasle ličinke.
Crypturgus pusillus i *cinereus* u i između hodnika od *Ips typographus* i *proximus*.
Dryocoetus autographus, pojedince imagines.

U granama:

Pityogenes chalcographus, imagines i ličinke, obilno.
Pityogenes quadridens, isto tako, ali manje obilno.

Nametnici (još nijesu opredijeljeni).

Opaska: Grane ovog stabla i mladih (oko 40-godišnjih), zaražene jako ličinkama od ***P. chalcographus***-a i ***quadridens***-a, ponio sam u Sarajevo, gdje se nakot razvio. Od 8. do 20. augusta pokazaše se skoro isključivo ektoparaziti (ose nametnice) u velikom broju, kašnje. do sredine septembra, razviše se imagines obih podkornjaka, kojima se pridružilo i nekoliko komada od *I. proximus*.

C. **Omorika** *(Abies excelsa)*.

4. 60-godišnje stablo, ovršak zelen, kora tvrda. Šuma: »Studenac-Višnjica« kod Olova.

Posječen i pregledan 2. novembra 1916.

Pityogenes chalcographus (primarno u vršku nagrižen): Imagines, kukuljice i odrasle ličinke.

Ips typographus: *a)* dônji dio debla: imagines (dorasli i nedorasli), kukuljice i odrasle ličinke;
b) srednji dio: poluodrasle ličinke;
c) gornji dio: netom nadošle, posve mlade ličinke.

Polygraphus poligraphus, pojedince u gornjim dijelovima debla, obilnije u jačim granama. Imagines, kukuljice i jako odrasle ličinke.

Crypturgus cinereus i
Crypturgus ***hispidulus*** Thoms.! } u hodnicima od *I. typographus*-a. Potonja vrst bila je dosele poznata samo iz Švedske i Tirola.

Nametnici:

Ektoparaziti: nekoliko ličinka od osa nametnica, kako sišu ličinke od ***typographus***-a.
Thanasimus (Clerus) formicarius, pojedine ličinke u hodnicima od *I. typographus*.
Rhizophagus bipustulatus u hodnicima od *P. chalcographus*.
Staphylinidae (više vrsti), još neopredijeljeni.

5. 25-godišnje stablo, posve zeleno, sa nekoliko požućelih grana u vršku. Šuma Vrutci (Čevljanovići).

Posječeno i pregledano 28. septembra 1916.

Ips typographus svježe uljegao (1 do 2 dana prije), malo.
Pityophthorus micrographus, svježe od prilike prije 10 dana uljegao i snio jaja (primarna zaraza), mnogo.

Polygraphus poligraphus, zagrizao prije jedno 5 dana; malo.
Nametnici: Nema ih.

D. **Bijela jela** *(Abies pectinata).*

6. Oko 80-godišnje stablo, vjetrom polomljeno, zeleno, kora tvrda. 17. juna 1916. Šuma više željezničke stanice Stambulčića.
Ips curvidens vrlo mnogo imagines, kukuljice i odrasle ličinke, naročito u deblu.
Crypturgus pusillus u i između hodnika od *I. curvidens.*
Pityogenes Vorontzowi i *Pityogenes chalcographus* } sa parovima imagines i mnogobrojnim ličinkama žaražene grane donesene su u Sarajevo, gdje su se legla razvila.
Cryphalus piceae. Vrlo obilno u tankim granama.

NB. Slične slike pokazuju i druga vjetrom oborena stabla[1]).

Nametnici:

Ektoparaziti (ose nametnice) brojno (ex larva).
Laemophloeus alternans u hodnicima od *P. Vorontzowi.*
Hypophloeus linearis u hodnicima od *P. chalcographus.*
Plegaderus vulneratus u hodnicima od *I. curvidens* i *Crypturgus.*
Više *Staphylinida.*

II. PRILOG.

Sistematski popis

podkornjaka *(Ipidae),* što sam ih ljetos zapazio na crnogorici uz ekološke podatke.

1. *Xylechinus pilosus* Ratzeb. Omora (grane), Pale, V. (Indiferentan.)
2. ***Blastophagus***[2]) *(Myelophilus)*[3]) ***piniperda*** L. Crni bor, Višegrad, VII.
3. ***Blastophagus (Myelophilus) minor*** Hartig. Crni bor, Višegrad, X.
4. *Hylurgus ligniperda* Fabr. Višegrad, crni bor, VII., imagines u korjenu.
5. *Hylurgops (Hylastes) palliatus* Gyllh. Omora (ležeća), Han Lieska kod Višegrada, VII.
6. *Hylastes ater* Payk. Crni bor (ležeć), VII., X., Višegrad, Olovo (Čunjište).
7. *Poligraphus poligraphus* L. *(pubescens* Fbr.). Omora, Olovo, X., Čevljanovići (Vrutci), IX.
8. *Crypturgus pusillus* Gyll. Svuda u i između hodnika većih potkornjaka crnogorice.

---

[1]) Jedno vjetrom oboreno stablo (oko 3 metra dugi komad debla, povaljena drvljad, svježa sa tvrdom korom), Stambulčić, 17. juna, imalo je samo mnogo svježih oko 5 *cm* dubokih rupica od *Dryocoetus autographus,* gdje su kukci nađeni na parove.

[2]) Jako štetne vrste su s debelim slovima štampane.

[3]) Imena u zaporci su kasnija sinonima, koja se u šumarskoj literaturi još mnogo rabe.

9. *Crypturgus cinereus* Hrbst. Većinom s predašnjim. U velikoj množini u vrljikama crnogorice na Panosu kod Višegrada, VII., i u granama crnog bora složena u dolini Krivaje (Čunjište).
10. *Crypturgus hispidulus* Thoms. Ovog rijetkog, samo iz Švedske i Tirola poznatog podkornjaka, našao sam u 3 egzemplara izmedu *C. cinereus* u hodnicima od *ips typographus* kod Olova.
11. *Cryphalus piceae* Ratzeb. Bijela jela, Stambulčić, V.—X., u velikoj množini u tanjim granama jačih stabala, oborenih vjetrom.
12. *Cryphalus abietis* Ratzeb. Bijela jela, Stambulčić, VI., VII., u vrljikama i njihovim granama.
13. *Xyloterus (Trypodendron) lineatus* Oliv. (Potkornjak na korisnoj drvljadi.) Omora i bijela jela. Amo-tamo u ležećoj drvljadi, V.—XI.
14. *Dryocoetes autographus* Ratzeb. Omora i jela. (Ležeća i vjetrom oborena drvljad.) VI.—X. Stambulčić, Olovo.
15. *Xyleborus eurygraphus* Ratzeb. Crni bor. Višegrad. Vrlo često u jačoj naslaganoj drvljadi i u panjevima. VII., X.
16. ***Pityophthorus micrographus*** L. Bijela jela, omora. (U vrljikama, u ovršcima i granama jaćih stabala), katkad svuda obilno. I u granama bora (Čujnište, Višegrad).
17. ***Pityogenes chalcographus*** L. Omore i borovi, osobito u vršcima jaćih stabala, u granama i vrljikama. Vrlo štetan, osobito na omori. Olovo X., Čevljanovići IX., Stambulčić V.—XI., Višegrad VII., X.
18. *Pityogenes quadridens* Hartig. Bijeli bor (vrh i grane), Višegrad (Han Kopito), u društvu sa *P. chalcographus,* ali rjeđe.
19. ***Pityogenes pilidens*** Reitt. Crni bor (vrh i grane), Višegrad, svuda u složenoj drvljadi, osobito u vjetrom oborenoj, VII., X.
20. ***Pityokteines curvidens*** Germ. Bijela jela (deblo), Stambulčić. Često u ležećoj drvljadi (osobito vjetrom oborenoj). V.—X.
21. *Pityokteines Vorontzowi* Jacobs. Bijela jela (vrh i grane), Stambulčić. Često, V.—X.
22. *Ips*[1]) ***sexdentatus*** Boern. *(Stenographus* Duftsch.). Crni bor, rede na bijelom boru. Osobito u deblu jačih stabala ali i u vrljikama (Panos), vrlo često i prijeti opasnošću za kotar Višegrad.
23. ***Ips typographus*** L. Omorin podkornjak, svuda u omorovim šumama pojedince. Mjestimice prijeti opasnošću (gornja dolina Krivaje, Čevljanovići).
    Iznimno u bijeloj jeli (Han Kopito kod Višegrada, Bjeliš kod Olova).
24. ***Ips acuminatus*** Gyllh. Bijeli bor, glavni štetnik na bijelom boru (i na njem obilniji, nego li *i. sexdentatus).* Višegrad (Han Kopito) VII., dolina Krivaje (Čunjište, Olovo-Bjeliš) X.
25. *Ips proximus* Eichh. Bijeli bor (položena drvljad), deblo, Višegrad (Han Kopito) VII, Olovo (Bjeliš) X. Rijetko.
26. *Ips laricis* Fabr. Crni bor (položena drvljad i panjevi). Višegrad (Borovac) VII., X. Omora (isto tako) Čevljanovići IX.

[1]) *Ips* de Geer Mémoir. Ins. V, 1775 ima kao oznaka roda prednost pred: *Bostrichus* Fabric. Syst. Entom. 1777; i *Tomicus* Latr. Gen. Crust et Ins. II, 1807. U šumarskoj literaturi su vrste 16—26, navedene pod dva potonja sinonima za oznaku roda.

Crtice o statistici i o vojničkim ustanovama u republici Dubrovačkoj.

Napisao

Karl Kovač,

arhivar c. kr. državnog arhiva u Dubrovniku.

Poznata je velika snaga, koju je stara dubrovačka republika pokazivala kroz čitavo vrijeme svog opstanka na političkom, trgovačkom kao i na kulturnom polju. Obranila se je skoro za deset stoljeća od svih neprijatelja, raširila svoju trgovinu po cijelom Sredozemnom moru, takmila se dapače sa silnim Mletcima, kitila grad krasnim građevinama te stekla slavno ime na polju znanosti i književnosti.

Divan je zaista ovaj silni razvitak, tim više, što je državica bila premalena i njezin opseg gotovo neznatan. Bit će, mislim, poučno, ako ogledamo malo temelj tog neobičnog poleta. Osim prirodne nadarenosti i marljivosti svaki napredak mora da ima i realnu osnovu, po kojoj može da izvađa svoj uzlet i iz koje može da crpe potrebitu snagu. Ponajprije je to narod sam, naime mnogobrojno, gusto žiteljstvo u dotičnoj zemlji. Stari kroničari i pisci dubrovački pretjeravali su u broju naroda, jer su mislili, da snazi domovine mora da odgovara relativno i broj ljudstva. Seraf. Razzi n. pr. računa broj stanovnika na 30.000 u samom gradu[1]), Philippus de Diversis dapače na 40.000. Jasno je, da je to previše, malo je bilo gradova u srednjem i početkom novoga vijeka, koji bi brojili toliko naroda, pa ni svijetom vladajući Mleci tada nijesu imali mnogo više. Noviji historičari pokušali su približno proračunati, koliko je grad brojio naroda i došli su do različitih rezultata. Ovdje hoću navesti samo dva odličnija pisca. L. Vojnović u svojoj radnji Прва смрт Дубровника[2]) misli, da je Dubrovnik za vrijeme velike trešnje od god. 1667. imao oko 6000 ljudi, a u 15. stolj. više od prilike 10.000. K. Jiriček donosi u svojoj raspravi Poselství republiky Dubrovnické k cisařovně Kateřine II. v. l. 1771.—75.[3]) nekoja mnijenja drugih autora i to G. R. Boškovića, koji je računao narod na 7000 te francuskoga konsula Lemaitre-a, koji je cijenio još manje, naime samo 4000. Navodivši to, sam je Jiriček izračunao broj stanovništva iz jedne knjige dubrovačke arhive »Maestrello de popolazione« te

[1]) La storia di Ragusa, ed. G. Gelcich. Dubrovnik 1903. str. 180.

[2]) Летопис матице српске, год. LXXXVII., књига 287/8, Нови Сад 1912. str. 63. i. d.

[3]) Rozpravy české akademie Císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění v Praze. Ročník II. číslo 2. (1893). str. 22. Opaska br. 81.

veli, da je koncem 18. stoljeća živjelo 4474 glava, preko 14 godina, naime vlastela sa službom 585, pučana 488, sveštenika sa sluškinjama i rodacima 213, židova 210 (s kršćanskim služavkama) na Pustjerni i na Prijekom stanovalo ih 1778. u predgradima 1200.

Kako se vidi, ova različita mnijenja znatno se odaljuju jedno od drugoga a kao autentični ostaju samo podaci iz spomenutog »Maestrello.« Da uzmognemo dospjeti do tačnijih rezultata, treba da se postavimo u pretraživanju na širu podlogu.

Republika dubrovačka znala je kao moderna država za popisivanje pučanstva te ga više puta i dala izvršiti. Povod tome bili su različite potrebe uprave i vojništva[1]).

God. 1357. izabralo je malo vijeće trojicu vlastele da popišu pučanstvo izvan grada u teritoriju[2]). Isto je učinilo god. 1380. za otoke i astareju (to je stari posjed republike)[3]). Razlog ovih naredaba nije nam poznat, ali nam je poznat kod drugih popisivanja. Kad je god. 1429. senat zaključio da utvrdi Cavtat tako, da može svoj grad u vrijeme rata služiti tamošnjim podanicima kao sigurno utočište, naredio je istodobno knezu (conte) u Konavlima, da sastavi popis čitavog pučanstva u svom kotaru[4]). Sasvim drugi razlozi potakli su vladu god. 1463. i i 1764. da naredi pobrojiti pučanstvo u samom gradu i u teritoriju, naime da u slučaju gladi bude znala dijeliti žito[5]). O rezultatima svih tih popisivanja žalibože nema više nikake vijesti.

Republika se zanimala s još jednog drugog razloga za broj pučanstva, naime iz vojničkih obzira. U državi bila je po zakonu opća vojna dužnost. Svaki sposobni podanik obvezan je bio da služi kao vojnik u vojsci. Istu ustanovu nalazimo i u srpskom kraljevstvu, u svim gradovima u Dalmaciji i u opće kod Nijemaca i Madara. Kod Nijemaca bio je sprva svaki slobodan posjednik i vojnik, a u Tirolskoj i u Švicarskoj sačuvala se je ta institucija, kasnije imenovana »Landesdefension«, još do početka 19. stoljeća. Kod Madara dvadeset posjednika izabralo bi jednoga, koji je morao da ide u vojsku. (Husz znači broj dvadeset, odatle ime husari.) Kod Srba igrali su više puta i kmeti ulogu u ratu, osobito god. 1359., kad je Ljudevit I. navalio na kralja Uroša III. No ta seljačka vojska nije mnogo vrijedila, što kažu i sami savremeni vojskovođe. Slobodne gradske općine u Dalmaciji, koje su uredile svoje javne institucije po uzoru talijanskih gradova primile su od njih i vojničku organizaciju. Svaki grad je bio razdijeljen u obično četiri dijela (quartieri, koji odgovaraju »Viertelu« u njemačkim gradovima) a svaki građanin obvezan je bio da svoju domovinu brani u slučaju pogibelji[6]).

---

[1]) Slično nastojanje nalazimo i kod Turaka, koji su 1475. i 1515. te još 1642. sastavili »katastih«, to jest popis svih posjeda i njihovih vlasnika u Bosni i Hercegovini. Ć. Truhelka, Turskoslovjenski spomenici, Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini XXIII. str. 179—80. i Hammer, Geschichte des osmanischen Reiches III. Pest 1835. str. 221.

[2]) »Item in eodem consilio captum fuit, quod fiantur tres nobiles homines ad scribendum omnes homines terre et poneri ipsos in decenes.« Ć. kr. drž. arhiv u Dubrovniku, Reformationes 1356.—59., fol. 45. od 31. dekembra.

[3]) Reformationes 1378.—81., fol. 135, od 13. oktobra.

[4]) Consilium Rogatorum, 1427.—31., fol. 126, od 18. novembra.

[5]) Consilum Rogatorum 1461.—63., fol. 281, od 17. oktobra i 1763.—64., fol. 156, od 17. aprila

[6]) Evo tu jedan dokaz iz grada Trogir, Pavlo Andreis, Storia della cittá di Traù, ed, Don Marko Perojević, Spljet 1908. str. 97. pokaziva na jedan zaključak općine Trogirske od god. 1381.

Tako je i u Dubrovniku. Ovdje treba da razlučimo opstojeće prilike u gradu samom i u teritoriju. Već u 13. stoljeću nalazimo vijesti, da su građani morali vršiti stražu u gradu. God. 1228. zaprijeti knez Giovanni Dandolo i općina, da će strogo pedepsati svakoga, koji ne bi htio ispuniti tu svoju dužnost[1]). Kasnije, u 14. stoljeću nalaze se brojne odredbe u tom obziru. Ponajviše davale su straže obrtničke bratovštine (fraternitá.) Vlastela bila su oslobođena, samo bi nekoje od njih izabrala vlada za kapetane. Red, kojim su obavljale službu različite bratovštine, vršio se po tačnim odredbama, koje je senat više puta promijenio. Najstariji od tih »ordines super custodiam civitatis« datira iz god. 1346.[2]), a najopsežniji iz god. 1501. i 1511.[3]). Da uzmogne doznati s koliko ljudi može raspolagati, određivala je vlada katkada popisivanje svih sposobnih građana do 60. godine[4]). U tu svrhu učinjena je bila posebna vrsta knjiga »libri custodiae« naime »Guardie notturne« i »Scorovaita«[5]).

Iz knjige »Quardie notturne« i »Scorovaita« vadim u obliku table slijedeće važnije podatke. U prvoj polovici 16. vijeka davale su bratovštine slijedeći broj stražara, koje ispoređujem s onim iz god. 1673.

Guardie notturne				Scorovaita	
Ime bratovštine	1544.—1547.	1548.	1555.	1673.	
Antonini	160	143	130	5	
Lazzarini	219	173	168+13	25	
Brijači	29	23	11	10	
Zlatari	28	30	24	7	
Šivači	60	62	55	5	
Kožari	51	43	37	3	
Slikari	11	11	13	—	
Kovači	38	49	28	6	
Drvodjelci	60	51	60	11	
Zidari	31	31	32	9	
Crevljari	102	57	58	21	
Češljari	51	78	59	—	
Papirničari	40	34	46	—	
Tkalci	57	63	45	—	
Kapari	4	3	—	—	
Mesari	24	29	36	1	
Krčmari	30	59	21	—	Dučandije 8.
Postrigači svite . .	17	18	23	—	Vozari 1.
Porlabući	36	56	60	—	Težaci 25.
Gazzoti	38	37	54	—	
Skupa . .	1086	1041	973	Skupa 137	

[1]) T. Smičiklas, Diplomatički zbornik ed. Jugoslavenska akademija u Zagrebu III. br. 261

[2]) Monumenta Ragusina, ed. Jugoslav. akademija u Zagrebu I. str. 225.

[3]) K. Jiriček, Beiträge zur ragusanischen Litteraturgeschichte. Archiv für slav. Philologie XXI. str. 419.

[4]) »Mensis Februari in concilio majori..... captum fuit per omnes, quod scribantur omnes illi de popolo, qui sunt apti et habiles ad essendum cum dominis de nocti...« Liber viridis, glava 13.

[5]) Vlada izabrala je dva vlastelina, koji moraju da čuvaju »librum custodie et omnes alias scripturas.« Monumenta Ragusima I. str. 141.

Odatle vidimo, da su u 16. stoljeću obrtnički zanati bili veoma a ujedno opažamo, da se vremenom umanjivaju. Podaci iz god. 1673. kažu nam katastrofalnu posljedicu velike trešnje od god. 1667.

Vlada se također skrbila, da se građani vježbaju u oružju te je u tu svrhu bila ustanovila 1419. streljanu (bersaglio)[1]. Već prije, god. 1346. i 1380. je senat zaključio, neka se popišu svi strijelci (ballistarii) i odredio da moraju svaki blagdan učestvovati vježbama[2]).

U srednjem vijeku služili su se lukom a kasnije puškama[3]). Katkada dogodila se i kakva nesreća, jer nijesu bili dosta oprezni[4]). Na dan sv. Vlaha priređivali su uvijek veliku paradu (rassegna), kojoj su prisustvovale bratovštine, osobito Lazzarini i Antonini, svi oružani[5]).

U teritoriju republike vladale su druge prilike, stoga ondje nije bilo moguće urediti sve onako, kao u gradu. Vlada to nije niti pokušala, jerbo ne bi imalo smisla. Mala državica nije mogla misliti na to, da bi crpila izdatnu vojničku snagu od svojih podanika. Ipak svi sposobni bili su obvezani, da u slučaju rata služe za vojnike na ratnim brodovima kao i na kopnu i da straže na stanovitim mjestima. To se zna, da ova domaća vojska nije vrijedila mnogo, jer nije bila uvježbana, svakako je pak vlada gledala na to, da budu svi podanici oružani te je učinila više puta popis tih svojih vojnika. God. 1301. zapovjedila je općina, da na otocima mora svaki imati praću[6]), a god. 1313. odredila je, da mora svaki nabaviti mač, štit, bodež i praću[7]). Vrijeme za vojničku službu određeno je bilo od god. 20.—60. Više puta ponovilo se je popisivanje momaka. Na podlozi tih popisa uredili bi knezovi straže i u slučaju ratne pogibelji novačili ljude za ratne brodove. Ovako popisivanje vršilo se je god. 1476., 1596., 1599.[8]) i t. d. Senat

[1]) Ser Stephanus de Crosio et ser Andreas Joh. de Volzo, officiales electi et deputati ad faciendum duo(!) bersalia ... ostenderunt officiales predicti expendisse in sumptibus pluribus factis in uno bersalio ad Pillas ip. 10, gros. 2 parv. 15. Sentenzie del officio delli cinque delle ragioni 1419—76 ad 14. Febr. 1419.

[2]) Monumenta Ragusina I. str. 226. Iz god. 1380. ima slijedeći zaključak: In minori consilio ballot. IX.

Ser Volce de Babalio, Ser Jache de Gondula, Ser Andreas de Volce, facti fucrunt officiales supra palium et ad faciendum decenia balistariorum tam nobilium hominum, quam populanum usque ad festum sancti Michaelis proxime venturum.

Prima pars est, quod omnes, qui positi fuerunt in deceniis balistariorum per dictos officiales a XL annis infra et XVI annis supra, teneantur ire balistatum singulo festo sub pena grossorum sex soluendorum societati balistariorum pro singulo nobile homine et grossorum trium soluendorum societati predicte pro singulo populare. Et capita dictorum decennorum sub debito sacramenti teneantur exigere dictas penas. Captum per omnes. Reformationes 1378—81 fol. 143.

[3]) Cons. Rogatorum 1501—04, fol. 235 d. d. 9. julija 1501.

[4]) K. Jiriček n. n. mj. str. 418. donosi jedan slučaj iz god. 1506.

[5]) Consil. Rogatorum 1684—85, fol. 133 od 19. januara 1685. Kasnije nosili su i uniforme. Consil. Rogatorum 1759—60, fol. 90.

[6]) K. Jireček n. n. mj.

[7]) Monumenta Ragusina I. str. 7.

[8]) 1476. decembra 2. »Item che si debbia far la descrittione di tutto il popolo per la terra di anni 20 fino 60 per saper quelli, li quali saranno obligati alla guardia«. Liber croceus.

1596. aprila 6. »Prima pars est de eligendo tres senatores qui debeant describere homines idoneos ad arma totius territorii. Consil. Rogatorum 1595—96, fol. 271.

1599. juna 4. »Prima pars est de committendo magnifico domino rectori et suo consilio ut eligant duos nobiles mittendos in territorium ad describendos homines ...« Consil. Rogatorum 1598—99, fol. 218.

je strogo pazio, da svaki vrši svoju dužnost i nije dozvoljavao nikakve iznimke[1]). U 14. stoljeću, kad je republika držala ratnu flotu, uzimala je i veslače za nju s otoka[2]). U ratu proti kralju Stjepanu pozvala je republika skoro sve sposobne ljude u svoju armatu. Čuditi se moramo, koliko ih je mogla uzeti samo za veslače, jer je osim toga još znatni broj uvrstila u kopnenu vojsku, koja je tada, kako piše Resti, brojila 4000 momaka[3]).

Uopće vidimo skoro svaki put, kad je prijetila državi pogibelj, da je ta počela koncentrirati svoju domaću kmetsku vojsku[4]).

Pošto je vlada dobro znala, da u slučaju navale neprijatelja ne može odoljeti, poskrbila se je, da osigura život i imanja svojih podanika tim, da im je priredila utočište u bližnjim tvrđavama kao u Stonu, u Cavtatu u kastelu Sokolu u Konavljima i t. d.

Jerbo se vlada nije mogla pouzdati u te svoje domaće vojničke sile, unajmljivala je uz plaću i tude vježbane vojnike. To se je često dogodilo, a uvijek, kad je bila primorana, pripraviti se na obranu. Što više i kao kapetani za njezine ratne brodove dolili bi više puta stranci, tako n. pr. god. 1350.[5]). U teškoj stisci, u kojoj se je nalazila god. 1403., tražila je dapače turske vojnike proti bosanskom kralju[6]). God. 1684. molila je španjolsku vladu u Napulju, neka joj pošalje 50 vojnika, koji bi mogli izvježbati sabrane domaće čete[7]), a god. 1687. ponudila joj i austrijska vlada posadu, koja bi štitila grad od Mlećana. Makar je Dubrovnik imao svoju stalnu četu, takozvane barabante, pokazalo se je, da nije mogao nikada računati na njih. Malobrojni su bili i ujedno slabo disciplinirani, tako da su god. 1667., prilikom velikog potresa, učinili bunu[8]). Stoga ova iz ino zemstva dovedena čeljad nije imala nikakvog ugleda. Dokaz tomu jest i činje-

---

[1]) God. 1654. maja 2. zaključio je Senat: »de revocando omnes exemptiones factas per excels. Minus Consilium cuicumque a custodiis, exceptis iis, quos excusat etas et infirmitas et quod omnes indiferenter debeant ad vicendam facere custodias per totam terram firmam et insulas nostras . . .« Consil. Rogatorum 1653—54, fol. 123.

[2]) U javnim knjigama nalazimo brojne zaključke o tome, tu navodim samo nekoje. 1345. augusta 18. u Monumenta Ragusina, I, str. 183.; god. 1346., maja 1. u istoj knjizi str. 231.; god 1395., oktobra 8. u Reformationes 1395.–97., fol. 20.

[3]) Veslače su dali: Šipan (inferior) 130, Lopud 70. Koločep 70, Palice 30, Zaton 60, Rijeka 90, Vrbica 20, Ložice 10, Mokošica 10, Gruž 50, Brgat 30, Šumet 70, Župa 140. Reformationes 1402—04, fol. 37 od 30. aprila.

[4]) N. pr. god. 1596., marta 30., zaključio je Senat: »de dando auctoritatem dictis provisoribus ut pro custodia civitatis Stagni et illius maris possint conducere ex terris novis et aliunde tot homines, quot eis videbitur...« Consil. Rogatorum 1595—96, fol. 265. Isto i god. 1597. dne 12. marta. Consil. Rogatorum 1596—98, fol. 130. God. 1684., kad su Mlečani namjeravali uništiti Dubrovnik, odredio je senat »de ordinando capitaneis cohortium ut eant in Primorie usque ad Lisaz et in regionem Canalis ut conducant huc suas cohortes.,. usque ad centum milites pro presidio hujus civitatis. Consil. Rogatorum 1684—85, fol. 34 od 13. juna. Četiri godine kasnije je opet zapovjedio malomu vijeću »ut ordinet omnibus nostris Representantibus per statum, ut describant milites in maiori numero et quod ad conspectum signi trium ignium faciendi in monte S. Sergii debeant cum ipsis se transferre Ragusium. Consil. Rogatorum 1687—88, fol. 306 od 14 decembra 1688.

[5]) Distributiones testamentorum 1349—50, fol. 39 od 30. maja.

[6]) Lettere e Commissioni 1403—10, fol. 38, od 27. jula.

[7]) Lettere e Commissioni di Ponente 1683—84, fol. 238. od 16. juna.

[8]) O tome glej moju raspravu u časopisu Veda.

nica, da je vlada koji put zločince mjesto na tamnice osudila na vojničku službu [1]).

Kako smo vidjeli, ova popisivanja iz vojničkih razloga nemaju velike vrijednosti za statistiku i mi ne možemo iz njih mnogo zaključiti o tadašnjem broju žitelja. Ali imamo drugi popis, koji nam barem djelomično kaže množinu pučanstva republike. God. 1673., dakle pet podina poslije potresa od god. 1667., naložilo je malo vijeće svim župnicima, neka izvijeste o broju kuća i ljudih u svojim župama. Koje namjere je imala vlada u tome, ne znamo. Većina župnika izvršila je nalog. Njihovi popisi čuvaju se u ovom c. kr. drž. arhivu, izuzevši onih s otoka Mljeta i Lastova [2]). Izračunao sam iz njih rezultat te ga iznosim u slijedečoj tabli, usporedivši ga ujedno s podacima najnovijeg šematizma dubrovačke biskupije od god. 1909.

Ime župe	Broj pučanstva	Broj kuća	Podaci iz šematizma 1909.
Cavtat	1.291	233	Cavtat 918 + Čilipi 2691 = 3609.
Doli	443	95	726.
Gruž	405	—	1842.
Gruda	1.066	227	Gruda 1900 + Mrcine 1245 = 2145.
Janjina	414	94	Janjina 1365 + Trstenik 215 = 1580.
Kliševo	505	113	1146.
Koločep	225	48	424.
Kuna	1.424	236	2841.
Lisac	982	105	Lisac 1270 + Baniči 689 = 1959.
Lopud	572	149	508.
Malfi	235	59	454.
Ošlje	489	128	Ošlje 587 + Smokovljani 600 = 1187.
Orašac	207	46	793.
Osojnik	373	69	645.
Orebić	1.236	258	Orebić 1502 + Viganj 1022 = 6524.
Ponikve	618	107	914.
Pločice	901	164	Pločice 1661 + Vitaljina 495 = 2156.
Pridvorje	975	88	1874.
Rožat	934	225	Rožat 1331 + Mokošica 552 = 1883.
Šipan, Luka	222	84	624.
Šipan, Pakljeno	313	68	442.
Slano	887	190	Slano 454 + Majkovi 904 = 1358.
Ston, veliki	347	70	1181.
Ston, mali	388	90	1027.
Stravča	274	65	744.
Topolo	518	102	489.
Trsteno	299	75	1015.
Vrućica	461	99	Vrućica 840 + Trpanj 900 = 1740.
Žuljana	449	—	Žuljana 291 + Crna gora 1186 = 1477.
Župa Sv. Magdalena . .	820	195	Gornja Župa 1527 + Brgat 465 = 1992.
Župa Molini	482	109	972.
Skupa . .	18.754	3.591	46 521

[1]) Jedan slučaj iz god. 1684. u Consil. Rogatorum 1684.—85, fol. 16 od 19. maja.

[2]) Acta S. Mariae, saec. XVII, br. 1809.

Skupa je dakle god. 1673. po ovoj tabli u spomenutim županama pučanstva bilo 18.754 u 3591 kuća. Dodamo li za Mljet i Lastovo, što nema u ovoj listini, oko 1000 ljudi a za Dubrovnik oko 3000, imala bi bila cijela država tada oko 22.000 stanovnika. Dandanas broje te župe (bez grada Dubrovnika) 46.521 a skupa s Mljetom i Lastovom 50.309. To je velika razlika, a moramo promisliti, da je pet godina prije bila velika trešnja, koja je progutala dosta žrtava i decimirala pučanstvo. Stoga možemo bez oklijevanja predpostaviti, da je prije potresa država bila bolje napučena. Drugo je pitanje, je li pučanstvo kasnije opet naraslo. U 18. stoljeću bili su iz raznih administrativnih uzroka učinjeni djelomični popisi kuća i njihovih vlasnika u teritoriju. God. 1793. brojio je knez u Janjini kuće svog kotara i onaj u Župi vlasnikâ, koji su mu morali davati travarinu. U kotaru Janjina bilo je 438 kuća[1]) a u kotaru Župe 413[2]). To su djelomični rezultati, koji nam ne važe mnogo; bolje odgovaraju na to pitanje popisi, koje su učinili Francuzi. Ovdje prilažem dvije table sa podacima iz god. 1808.

Tableau

présentant la division de la province de Raguse en Districts, Cantons, Communes et la Population exacte de chacune de sces Parties.

Districts	Cantons	Communes	Population par: Commune	Canton	Distrikt
Ragusa	Ragusa	Ragusa	6.536	13.315	(25.125)
		Ombla	1.669		
		Breno	1.978		
		Malfi	1.595		
		Mezzo	716		
		Giuppana	821		
	Ragusa Vecchia	Ragusa Vecchia	2.169	5.557	
		Pridvorie	1.627		
		Plocizze	1.761		
	Meleda	Me'eda	896	896	
	Slano	Slano	1.675	5.357	
		Lissaz	1 200		
		Imotizza	970		
		Stagno	1.512		

[1]) »Nota di tutte le case, che sono sotto il capitanato di Jagnina«. Sreser 29, Trstenik 14, Pjavično 38, Osobljana 24, Kuna 46, Potomje 54, Pozdrina 40, Oskorušno 55, Trpanj 73. Diversa di Jagnina 1781—93, fol, 169.

[2]) Naime sela: Plat 23, Smokovjenac 18, Savrelje 22, Molini 18, Bračina 12, Petrača 43, Postranje 83, Brgat donji 34, Brgat gornji 20, Bosanka 13, Šumet 21, Knežice 17, Komolac 21, Čibača 32, Čelopeći 37. Diversa di Breno 1790—1804, fol. 64.

Tavola statistica generale

della città di Ragusa, e tutto il suo antico stato per l' anno 1807, eseguita d' ordine del sgr. Amministratore Generale di Ragusa, e Cattaro Domenico Garagnin, e compilata sotto li 30. Aprile dell' anno 1808.

	Case	Case brucciate	Famiglie	Maschi	Femine	Popolazione	Bovino	Lanuto	Caprino	Majali	Cavalli	Muli	Asini	Molini a grano	Molini a oglio
Ragusa	763	.	912	1.591	2.584	4.175	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Borgo Pille	147	134	120	446	719	1.165	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Borgo Plocce	82	9	80	157	208	365	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Territorio di Ragusa	205	51	194	399	460	859	40	137	85	48	3	3	2	4	31
Commune di Breno	578	188	629	1.600	1.598	3.198	272	449	597	248	2	48	100	23	12
Ragusa Vecchia	137	.	155	219	327	546	11	8	13	51	.	.	.	.	2
Obod e suo territorio	3	16	14	38	37	75	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Commune di Canali	710	235	732	2.429	2.262	4.691	467	234	275	733	89	97	2	15	32
Commune di Slano	1000	30	898	2.768	2.860	5.628	576	2704	3353	562	92	204	59	.	34
Stagno	440	3	390	940	947	1.887	204	813	1473	140	29	135	47	.	15
Commune di Jagnina	530	.	518	1.289	1.430	2.719	.	854	898	172	.	174	.	.	63
Commune di Tarstenizza	475	.	513	1.205	1.361	2.566	43	2327	943	91	.	51	211	.	.
Isole: Calamotta	67	.	48	155	159	314	.	87	.	22	.	.	.	.	9
Isole: Mezzo	104	.	95	171	233	404	.	291	.	23	.	.	3	.	14
Isole: Giuppana	189	.	165	373	428	801	2	741	.	68	.	14	.	.	34
Isole: Meleda	165	.	68	397	499	896	91	609	1512	74	.	.	211	.	11
Isole: Lagosta	195	.	188	452	504	956	3	409	175	36	.	29	44	.	8
	5790	666	5719	14.629	16.616	**31.245**	1709	9663	9324	2268	215	855	679	42	268

Città	Borghi	Territorî	Castelli	Luoghi fortificati	Caseli	Greci	Greche	Ebrei	Ebree	Isole	Isole disabitate	Fiumi
2	2	3	2	6	208	68	40	109	118	7	5	2

Francuski arhiv. Finanze br. 3476.—4084.

Ne slažu se posve ova dva popisa: jedan iznaša broj pučanstva od 25.125 duša, drugi od 31.245. Treba promisliti, da prvi nije potpun, u njemu fale otok Lastovo i čitav Stonski Rat. Drugi je potpun. Tu vidimo, da je žiteljstvo opet naraslo, razlika medu brojem od god. 1673., kako je gore izračunano i ovim jest oko 6000 duša, što je relativno ipak priličan napredak.

S tim zaključujemo ovu raspravu. Žalibože dosad nijesmo u stanju riješiti potpuno pitanje o pučanstvu Dubrovačke republike, ali će ovi mali podaci, mislim, služiti kao prilog za daljne proučavanje tog predmeta.

Flora Bosne, Hercegovine i Novopazarskog Sandžaka.

Pteridophyta.

Priopćio

Dr. Günther vitez Beck pl. Mannagetta i Lerchenau,

redov. profesor botanike, ravnatelj botaničkog vrta i predstojnik botaničkog zavoda c. kr. njemačkog sveučilišta u Pragu.

Pteridophyta. Paprat.

1. razred: *Lycopodiinae.*

[Wettst., Syst. Bot., 54 (1901). — *Lycopodinae* Prantl, Lehrb. d. Bot., 116 (1874) p. p. — *Lycopodiales* Sadebeck in NPflF., I 4, 12.]

Red: Lycopodiales.

[Wettst., Syst. Bot., 92 (1901).]

1. rod: Lycopodiaceae.

[L. C. Rich. in Lam. DC., Fl. franc., II (1805) 571; Mett., Fil. horti Lips., 16, 122 (1856) p. p. — Luerss., Farnpfl., 782; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Flora, I, 149; E. Pritzel in NPflF., I 4, 563.]

1. vrst: Lycopodium.

[L., Spec. pl., 1100 (1753) et Gen., ed. V, nr. 1049; Endl., Gen., I, 69 p. p. — Luerss., Farnpfl., 782; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 150; E. Pritzel in NPflF., I 4, 592.] — »Crvotočina«.

1. sekcija: *Selago.*

[Rupp., Fl. jen., 330 (1718) pro gen. non L.; Leman, Dict., XXVII, 426 (1823); Luerss., Farnpfl., 788; Pritzel in NPflF., I 4, 592.]

1. ***Lycopodium selago*** [L., Spec. pl., 1102 (1753); Luerss., Farnpfl., 788; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 151. — *Selago vulgaris* Schur, Enum. pl. Transs., 825 (1866)]. Na stijenama, kamenim, travnatim i biljem obilnim pašama alpinskog područja velegorskog do 2000 *m*, rjeđe među klekovinom i u predalpinskim šumama. Spore sazrijevaju usred ljeta do jeseni.

Bosna: (*AK. 1877, gdje?). Na Klekovači (F.), na Smolinu kod Žepča (R. po M.), često u Vranici pl. (Br. 1890.), na škriljavcu i vapnencu na vrhovima Matorca (Mu., B.), Luke (R.), Sjekire (Br. Fr.), Tikve (B.), Ločika (Ćurčić!, B.), Krstaca (B.), na Prokoškom jezeru (Pr.), na andezitu u Vjeterniku i Ljubičnoj pl. (B.). — **Hercegovina:** Na Lisini pl. (*V. 1890.); kod Drinjače (Prodan).

Opažene su forme:

recurvum [Desv., Prodr. Fil. in Ann. soc. Linn. Paris VI (1827), 180; Milde, Höh. Sporenpfl., 131 kao var.; Luerss., l. c., 791; Asch. Graebn., l. c., 151. — *L. recurvum* Kit. in Willd., Spec. pl., V; 50 (1810)]. — ***patens*** [Desv., l. c.; Luerssen, l. c., 792; Asch. Graebn., l. c., 151]. — ***laxum*** [Desv., l. c.; Luerssen, l. c.; Asch. Graebn., l. c.]. — ***imbricatum*** [Neilr., Fl. Wien, Nachtr., 71

(1851); *dubium* Sanio, Verh. bot. Ver. Brandenbg, XXV (1883), 60; Luerssen, l. c.; Asch. Graebn., l. c.]. — *appressum* [Desv., l. c.; Luerssen, l. c.; Asch. Graebn., l. c.] te razne prelazne forme.

2. sekcija: *Lepidotis.*

[Pal. Beauv., Prodr. de V. et VI. famille de l'Aethéogamie, 101 kao vrst; Swartz, Syn. filic., 176 (1806); Luerss., Farnpfl., 799; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 152.]

2. ***Lycopodium annotinum*** [L., Spec. pl., 1103 (1753); Luerssen, Farnpfl., 809; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 152]. U predalpinskim šumama do u područje klekovine (— 1900 *m*) na škriljavcu i na vapnencu, raštrkano. Spore sazrijevaju usred ljeta.

Bosna: (*A. K. 1877, gdje?). Na Klekovači (F., B.) i na Šatoru pl. (Pr.), u Vranici pl., oko i poviše Prokoškog jezera 1700—1900 *m* (Mu., Pr.), na Krstacu (B.) i na Ločikama (Čurčić!), oko Vareša na Zvijezdi i u šumi pred Pobrinim hanom, u Zelengori (Pr.).

3. ***Lycopodium clavatum*** [L., Spec. plant., 1101 (1753); Luerssen, Farnpfl., 818; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 152]. U šumama, po ledinama, na barovitim mjestima, i na mjestima, gdje ima pteridia, do u predalpe, rijetko. Spore sazriju sredinom ljeta.

Bosna: (*A. K. 1877, gdje?). Na Kožincu kod Novog (Fo.), oko Travnika (Br.), na Vilenici (Fr. Br.); Gaj kod Visokog (Fo.).

4. ***Lycopodium alpinum*** L., Spec. pl., 1104 (1753); Luerssen, Farnpfl., 838; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 156. — *L. complanatum* v. *alpinum* Spring in Flora (1838), I, 180]. Na travnjacima, kamenim travnatim i mahovinastim pašama alpinskog područja velegorja (—1900 *m*), rijetko. Spore sazriju usred ljeta.

Bosna: Na Velikom Stožeru (R. po M.), u Vranici pl. (*Pr. 1900), na škriljavim stijenama i alpinskim pašama Matorca i na Grudi (B. juli 1892). — **Hercegovina:** (Po AK. 1877 gdje?). Vrlo nevjerojatno!

Red: **Selaginellales.**

[Wettst., Syst. Bot., 97 (1901).]

2. rod: **Selaginellaceae.**

[Luerss., Farnpfl., 862 (1889); Asch. Graebn., Syn. mittel. Fl., I, 158; Hieronymus in NPflF., I 4, 621. — *Selaginelleae* Reich., Handb., 163 (1837); Mett., Fil. hort. Lips., 16, 122 (1856) p. p. — *Selaginellinae* Sadebeck in NPflF., I 4, 12.]

2. vrst: **Selaginella.**

[Palis., Prodr. Aethéog., 101 (1805); Spring, in Flora (1838) I. 148 et in Döll, Rhein. Fl., 38 (1843); Mett., Fil. hort. Lips., 122 (1856); Luerss., Farnpfl., 863; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 158; Hieronymus in NPflF., I 4, 669.]

1. ***Selaginella selaginoides*** [Link, Fil. hort. Berol., 158 (1841); Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 159. — *Lycopodium selaginoides* L., Spec. pl., 1101 (1753). — *L. ciliatum* Lam., Fl. franc., I. (32) (1778) = *Selaginella ciliata* Opiz, Böh. phän. u. crypt. Gew., 114 (1823). — *S. spinosa* Pal. Beauv., Prodr. des V. et VI. fam. de l'Aethéog., 112 (1805); Luerss., Farnpfl., 867. — *S. spinulosa* A. Br. in Döll, Rhein. Fl., 38 (1843)]. Na travnatim, kamenim i krševitim mjestima, na alpinskim tratinama alpinskog područja velegorja, na škriljavcu i vapnencu (— 2107 *m*). Spore sazrijevaju usred ljeta.

Bosna: Rijetko. U Vranici pl. od 1700 *m* do najvišeg vrha (2107 *m*), tako na vrhovima Matorca (Mu., B.), Ločika (Mu., S. V., B.), Treskavice (S. V.), Krstaca (B.), u alpinskim tratinama Bjelašnice pl. i Treskavice pl. (*B., 1889.).

2. ***Selaginella helvetica*** [Link, Fil. spec. hort. Berol., 159 (1841); Luerss., Farnpfl., 871; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 162 = Spring in Döll, Rhein. Fl., 39 (1843). — *Lycopodium helveticum* L., Spec. pl., 1104 (1753). — *L. radicans* Schrank, Bayr. Fl., II, 493 (1789)]. Na zemljanim, livadastim obroncima, vlažnim, sjenovitim stijenama; zidovima, panjevima i u šljunku rijeka u brdskom kraju do u velegorje (— 1600 *m*). Spore sazrijevaju usred ljeta.

Bosna: Oko Vareša, na Zvijezdi i Veležu (*Fo., 1888.), kod kamenoloma više Vareša in a stijenama pred tunelom (Pr.), na Treskavici pl. (Pr.), pod Blažem u dolini Drine više Višegrada (B. 1889.). — **Hercegovina:** Na Čabulji pl. 1500 *m* visoko (*M. 1908.), navodno i u Sutorini (Pr. u Glasniku 1908., 276.). Ovdje sigurno zamjena sa slijedećom vrsti.

3. ***Selaginella denticulata*** [Link, Filic. spec. hort. Berol., 159 (1841) p. p.; Luerss., Farnpfl., 875; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 161. — *Lycopodium denticulatum* L., Spec. pl., 1106 (1753)]. Na hladovitim, zemljanim i kamenim obroncima, zidovima, mahovinastim stijenama, samo u području mediterane flore. Spore sazriju u maju i junu.

Hercegovina: U klancu Neretve više Mostara (B.), oko Mostara (M.), na lijevoj obali Bune pod šikarom (*Str. 1880), na rubovima puteva u Sutorini (! B; Pr. u Glasniku 1908., 276. kao *S. helvetica)*; često kod Hercegnovog u susjednoj Dalmaciji (B!).

2. razred: ***Equisetinae.***

[Prantl, Lehrb. Bot., 116 (1874); Wettst., Syst. Bot., 54 (1901). — *Equisetales* Sadebeck in NPflF., I 4, 11 (1902).]

Red: **Equisetales.**

[Wettst., Syst. Bot., 83 (1901).]

3. rod: **Equisetaceae.**

[L. c. Rich. in Michx., Fl. Bor. Amer., II, 281 (1803); Luerss., Farnpfl., 622; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 119; Sadebeck in NPflF., I 4, 520.]

3. vrst: **Equisetum.**

[L., Spec. pl., 1061 (1753) et Gen., ed. V, nr. 1033; Endl., Gen., 58; Luerss., Farnpfl., 623; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 119; Sadebeck in NPflF., I 4, 544. Važna literatura: Milde, Monogr. Equiset. in Nova act. acad. Leop. Carol., XXXII 2, (1867); Kaulfuss, Pteridoph. Fränk. Jura u Abh. natur. Ges. Nürnberg XII, 1 (1899); Luerssen, l. c; Asch. Graebn., l. c.] — »Preslica«, »konjski rep«.

1. sekcija: *Malacocaulon.*

[Döll, Fl. Grossh. Baden, 56 (1857). — Sect. *Equisetum* Milde, Fil. Europ. et Atl., 214 (1867). — *Equiseta phaneropora* Milde in Jahresb. der schles. Ges. für vaterl. Cultur (1861), 138; Luerss., Farnpfl., 647; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 121. — *Sect. Euequisetum* Sadeb. in NPflF., I 4, 545.]

1. ***Equisetum silvaticum*** [L., Spec. pl., 1061 (1753); Luerss., Farnpfl., 648; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 121]. Na vlažnim šumskim mjestima, u šumama, na mokrim livadama do u predalpinsko područje (— 1400 *m*). Spore sazrijevaju od aprila do juna.

Bosna: (*AK. 1877. gdje?) kod Banje Luke (H.), Glamoča, Preodca, Bugojna, Kupresa, Fojnice (Pr.), oko Visokog (Fo.), na Rajčevcu potoku i u dolini Striče kod Vareša (Pr.), oko Tarčina (Pr.), u klancu Vogošće prema Ozrenu (B.), na Trebeviću kod Dovlića (B.), na Trebeviću (Kindt), oko Sarajeva (H), u dolini Željeznice (Pr.), u dolini Govze kod Jeleča (B.), u dolini Sutjeske (Pr.). — **Hercegovina:** U šumi na Sniježnici i Radovanu kod Posušja 1000 *m* visoko (*F., 1891.).

Opažana je i f. ***capillare*** [Milde in Nov. Act. Leop. Carol., XXVI, II 433 (1858); Luerss., l. c., 654; Asch. Graebn., l. c., 122. — *E. capillare* Hoffm., Deutschl. Fl., II, 3 (1795).] — **Bosna:** Kod Dobre vode na Trebeviću, 1400 *m* visoko (*M. 1899.).

2. ***Equisetum majus*** [Garsault, Explicat. abrégée de 719 plantes, II, 166, t. 258 *A* (1765). — ?*E. maximum* Lam., Fl. Franc., I, Meth. anal. (7) (1778); Aschers. in ÖBZ., XLVI (1896), 3; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 125. — *E. telmateia* Ehrh. in Hannöv. Mag., 18 (1783), 287 et Beitr. zur Naturg. II (1788), 159; Luerss., Farnpfl., 673. — *E. fluviatile* Gouan, Fl. Monspel., 439 (1756) non L. — *E. eburneum* Schreb. in Roth, Catal. bot., ±, 128 (1797)]. Na vlažnim, vrelovitim mjestima, u močvarnim livadama, jarcima a osobito u šumskim močvarama do u predalpe (—1200 *m*). Spore sazriju koncem aprila do maja.

Bosna: U brežuljastom dijelu sjeverne Bosne često. Izmedu Devetine i Lišnje (B.), kod Plitske, Obodnika, Maslovara, Brankovca kraj Banje Luke (Fo.), Bočca (G. K.), na Poniru kod

Novoselja (C.), oko Kaknja, Doboja (Fo.), kod Breške (S., B.), između Srebrenika i Tuzle (*S. 1848.), u svjetlim šumama južno Tuzli (Wettstein po Fri.), na Velikoj njivi u Majevici (B.), u dolini Spreče, kod Trbuka, Maglaja, Žepča, Hana Begova, Vranduka (B.), oko Krupe, Vranjske, Hašana, Ripča (Fo.), u dolini Dobrnjice kod Bihaća (B.), kod Rusia kraj Velagića (Fo.), kod Velečeva, Ključa, Liskovice, Kozluka, Karaule kraj Jajca 900 *m* (Fo.), Bandola, Gradiške (*S. 1848., Exs. nr. 2), oko Travnika (Br. Fr.), na Vlašiću (S.), u donjoj dolini Lašve kod Trebeuše (B.), u dolini Portića kod Bugojna, u Stožer pl. (B.), kod Pribinića gaja kraj Visokog (Fo.), oko Vareša (Pr.), kod Vogošće (Mu.), u dolini Vogošće naprama Ozrenu (B.), oko Sarajeva: na Bare Potoku prama Humu (B.), kod Kovačića (Fo., F.!), Tilave (M., Lindberg), na obroncima Trebevića (F!), u klancu Miljacke (B.), u dolini Željeznice (Pr.), kod Trnova (B.), na Džaferovom i Hrastnica potoku, na Treskavici, u Zelengori (Pr.), kod Jasena, Jeleča (B.), na sedlu Metalke, kod Pala (B.), u klancu Prosječenice u dolini Suhe i Sutjeske, kod Tjentišta, Bastaha na Drini (B.), kod Fališa blizu Čelebića (B.). — **Hercegovina:** Na Vrabcu kod Konjica (Fo.), u jarcima kod Mostara (Str., Bornmüller;), kod Ljubuškog, Sovića, Rakitna do 900 *m* (F.), kod Čemerna (Mu.), kod Skočigrma kraj Lastve (R. Berger) i Vučije u Bijeloj gori (*P. 1874.), u Sutorini (Pr.).

Opažena je i zakržljala forma ***breve*** [(Milde) G. Beck. — *E. telmateia* v. *breve* Milde in Denkschr. schles. Ges. für vaterl. Kultur (1853), 188 et Höh. Sporenpfll., 101; Luerss., Farnpfl., 679. — *E. maximum* D. *breve* Asch. Graebn., l. c., 128.] — **Hercegovina:** Kod Vučije u Bijeloj gori (*P. 1874.).

3. ***Equisetum arvense*** [L., Spec. pl., 1061 (1753); Luerss., Farnpfl., 687; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 128]. — »Konjski rep, kositerna trava«. Na nerodnim, nešto vlažnim mjestima u hrđavim livadama i na ugarima do u predalpe. Spore sazrijevaju u martu i aprilu.

Bosna: Kod Novog (Fo.), Ivanjske (B.), Banje Luke (H.), Preodca (Pr.), između Maglaja i Hana Mraviha (*S., 1848.), oko Travnika (*S. 1848. Exs. br. 3; Fr. Br.), Sljemena (Fr. Br.), Fojnice (Schw!), Bugojna, Kupresa (Pr.), Zbilja kod Visokog (Fo.), Vareša (Pr.), Vogošće (B.), Tarčina (Pr.), svuda u Sarajevskom polju kao kod Ilidže, Blažuja i na drugim mjestima (B.), na Trebeviću (Fo.), oko Sarajeva (H.), u dolini Željeznice, kod Ilovča, Trnova (B.), Kalinovika (Pr.), Foče (Pr.). — **Hercegovina:** U Sutorini (Pr.).

Opažena je i svuda obilna sjenovita forma ***nemorosum*** [A. Br. in Döll, Rhein. Fl., 27 (1843) et in Sillim., Amer. Journ., XLVI, 83 fide Luerssen, l. c., 695; Asch. Graebn., l. c. 131.] **Bosna:** Kod Novoga, Zalina, Pritoke, Ključa, Zenice, Visokog, na Debelom brdu kod Sarajeva (*Fo.). — **Hercegovina:** Kod Zaspe, Konjica (*Fo.).

4. ***Equisetum palustre*** [L., Spec. pl., 1061 (1753); Luerss., Farnpfl., 704; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 132]. Na vlažnim, vrelovitim mjestima, u jarcima livada, močvarama, na obalama do u alpinsko područje (— 2000 *m*). Spore sazrijevaju usred ljeta do u jesen.

Bosna: Na Krivoj glavi (B.), kod Vedrog polja, Pritoke (Fo. kao *E. arvense* v. *nemorosum* po Vandasu, Rel. Form., 603), Založja, Zalina, Ripča (Fo.), Glamoča (Pr.), kod prama Berški (B.), oko Travnika (Br.), između Travnika i Gučje gore (*S., 1848; Exs. br. 4); u nizini Ratajskog polja (Fr. Br.), oko Visokog (Fo.), Vareša, Pogara, Duboštice (Fo.), kod Gradca kraj Pazarića (B.), često u Sarajevskom polju kod Ilidže, na vrelu Bosne i na drugim mjestima (B.), u južnoj Bosni rasprostranjena, tako često oko Sarajeva (H., B.), kao na potoku Sušice i na Barama, na Miljacki (B.), u dolini Željeznice, oko Trnova, oko jezera u Zelengori (Pr.), kod Pala (Pr.). — **Hercegovina:** Kod Jezera Boraka (Blau), na močvarnim mjestima oko Mostara (Str.), u jednoj močvari kod Skočigrma kod Vučijaka u Bijeloj gori (*P. 1874).

Opažene su slijedeće forme:

verticillatum [Milde in Nova acta Car. Leop., XXVI 2, 460 (1858); Luerss., l. c., 709; Asch. Graebn., l. c., 132.] **Bosna:** Kod Mojmila kraj Sarajeva (*F!), i inače (B.), i na vlažnim mjestima više Šatorskog jezera 1550 *m* visoko u formi ***breviramosum*** Klinge, Schachtelh., in Arch. Nat. Liv- Ehst- und Curland, 2. ser., VIII (1882) 401. (po l.; Ha-Fa.); — ***polystachyum*** [Weigel, Fl. Pom., 187 (1769); Luerss., l. c., 711; Asch. Graebn., l. c, 133.] **Bosna:** Kod Pritoke, Visokog (*Fo.) i na drugim mjestima (B.); f. ***simplicissimum*** [A. Br. in Silliman, Amer. Journ., XLVI (1843), 85; Luerss., l. c., 712; Asch. Graebn., l. c., 133.] **Bosna:** Oko Sarajeva i na drugim mjestima (*B.); f. ***nanum*** [Milde in Verh. ZBG. (1864), 13 et Höh. Sporenpfl., 109 (1865); Luerss., l. c. 713; Asch. Graebn., l. c., 134.] **Bosna:** Na povoru vrška Treskavice pl., c. 2000 *m* (*B., 1886.).

5. ***Equisetum limosum*** [L., Spec. pl., 1062 (1753); Luerssen, Farnpfl., 715. — *E. fluviatile* L., Spec. pl., 1062 (1753) non alior. — *E. heleocharis* Ehrh., Hannov. Mag., 286 (1783) et Beitr. 3. Naturgesch., II, 159 (1788); Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 134. — Conf. Aschers. in ÖBZ., XLVI (1896), 3 et Kuntze, l. c., 183]. Na vlažnim mjestima, obalama i vodama do u više predalpe (— 1700 *m*). Spore sazrijevaju usred ljeta.

Bosna: U Šuici kod Šuice (Pr.), kod Preodca (Pr.). u dolini Vrbasa kod Agina sela (Fo.), u Vranici pl. na Prokoškom jezeru u barama više jezera, 1600—1700 *m* (B.), oko Vareša (Fo.), na potoku Korči kod Tarčina (Pr.), u Zelengori (Pr.), na jednoj mlaki kod Vučje luke kraj Sarajeva, 1280 *m* visoko (B.), oko Pali (Pr.).

Opaženi su:

1. *Linnaeanum* [Döll, Fl. Grossherzogt. Baden, 64 (1857); Luerss., l. c., 718. — *E. limosum* L., l. c. — *E. heleocharis* v. *limosum* Asch. Graebn., l. c., 136.] **Bosna:** U dolini Vrbasa kod Agina sela (*Fo.). — 2. *verticillatum* [Döll, l. c., 64; Luerss., l. c., 720. — *E. fluviatile* L., l. c. non alior. — *E. heleocharis* v. *fluviatile* Asch. Graebn., l. c., 135.] **Bosna:** Na mlazi kod Vučije luke blizu Sarajeva 1280 *m* visoko (*B., 1886.). Ovdje forme: ***leptocladon*** [Döll, Rhein. Fl., 30 (1843); Luerss., l. c., 720]; ***attenuatum*** [Milde in Nov. act. Leop. Carol., XXVI 2, 448 (1858) et Höh. Sporenpfl., 112; Luerssen, l. c.]; ***polystachyum*** [Lejeune, Fl. des envir. de Spa, II, 274 (1813); Luerss., l. c.]

6. ***Equisetum arvense*** × ***limosum, — E. litorale*** [Kuehlew. in Ruprecht, Beiträge zur Pflanzenk. des russ. Reiches, IV, 91 (1845); Milde, Höh. Sporenpfl., 112; Luerss.. Farnpfl., 722. — *E. inundatum* Lasch in Rabenh., Bot. Centralbl., 25 (1846). — *E. arvense* × *heleocharis* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 136]. Na vlažnim njivama, močvarama. Spore sazrijevaju u maju do jula.

Bosna: Po Nymanu, Consp. fl. Europ., Suppl. II, 344 (1890.). Gdje?

2. sekcija: *Sclerocaulon.*

[Döll, Fl. Großherzogt. Baden, 65 (1857); *Hippochaete* Milde, Höh. Sporenpfl., 115 (1865). — *Equiseta cryptopora* Milde in Jahresb. schles. Ges. für vaterl. Cultur (1861), 138; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 138.]

7. ***Equisetum ramosissimum*** [Desf., Fl. atl., II, 398 (1800); Luerss., Farnpfl., 731; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 139. — *E. ramosum* DC., Syn. pl. fl. gall., 118 (1806)]. Na suhim i vlažnim pjeskovitim mjestima, kamenim obroncima; na nasipima, obalama, u šljunku do u brdski kraj. Spore sazrijevaju od maja do jula.

Bosna: Vrlo raštrkano. Na kitnjastim visovima sjeverno od Tuzle (Wettstein po Fri., 1909.), na Velikoj njivi u Majevici (B.). — **Hercegovina:** U Dalmaciji kod Hercegnovoga i Zelenike opažao Lindberg 1906., a pošto se biljka češće opazila na jadranskoj obali, naći će se valjda i u Sutorini.

8. ***Equisetum hiemale*** [L., Spec. pl., 1062 (1753); Luerss., Farnpfl., 743; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 141]. Na pješćanim, vlažnim, hladovitim mjestima, osobito u šumama do u predalpe. Spore sazrijevaju usred ljeta.

Bosna: Vrlo raštrkano. Oko Travnika (Br.), kod Kopila (Fr. Br.), u predalpinskoj šumi kod Turova i na drugim mjestima (B.).

f. ***Schleicheri*** [Milde in Ann. Mus. Lugd. Bat., I 3, 68 (1863) et Höh. Sporenpfl., 122 (1865); Luerss., Farnpfl., 751; *Moorei* Aschers. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 143 (1896).] **Bosna:** Medu šikarom na pjeskovitim mjestima u klancu Lapišnice kod Sarajeva (*B., 1836), u klancu Govze kod Jeleča na Lelji pl. (B.).

3. razred: ***Filicinae.***

[Prantl, Lehrb. d. Bot., 116 (1874). — *Filicales* Sadebeck in NPflF., I 4, 9. — *Filicariae* Aschers. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I. 3.]

Red: **Ophioglossales.**

[Wettst., Syst. Bot., 55 (1901).]

3. rod: **Ophioglossaceae.**

[R. Br., Prodr. fl. Nov. Holl., 163 (1810); Luerss., Farnpfl., 534. Bitter in NPflF., I 4, 449. — Važna literatura: Milde, Monogr. der Ophioglossaceae u Progr. Realsch. Breslau (1856); Prantl, Übersicht u Ber. deutsch. bot. Ges., I (1885), (156); Luerssen, l. c.; Asch. Graebn., l. c.]

4. vrst: **Ophioglossum.**

[L., Spec. pl., 1062 (1753) et Gen., ed. V, nr. 1035; Luerss., Farnpfl., 540; Bitter in NPflF., I 4, 465.] — »Jednolistak«.

1. ***Ophioglossum vulgatum*** [L., Spec. pl., 1062 (1753); Luerss., Farnpfl., 542; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 102]. Na nešto vlažnim livadama, na travnatim mjestima, pod šikarom do u predalpe. Spore sazrijevaju u ljeto.

Bosna: U predalpinskim livadama kod Borovice (*S., 1848., Exs. br. 24), na rubovima šikare kraj Miljevića kod Sarajeva, 650 *m*, rijetko (M.).

5. vrst: **Botrychium.**

[Swartz in Schrad., Journ. f. Bot. (1800), II 8, 110; Luerss., Farnpfl., 551; Asch. Graebn., Syn. mitteleurop. Fl., I, 103; Bitter in NPflF., I 4, 469.] — »Mjesečinac«.

1. sekcija: *Eubotrychium.*

[Prantl in Ber. deutsch. bot. Ges. (1885), 348; Luerss., Farnpfl., 554; Bitter in NPflF., I 4, 470.]

1. ***Botrychium lunaria*** [Swartz in Schrader, Journ. für Bot. (1800), II 110; Luerss., Farnpfl., 555; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 104. — *Osmunda lunaria* L., Spec. pl., 1064 (1753)]. Na suhim i vlažnim livadama, travnatim mjestima do u alpinsko područje (— 2300 *m*), osobito u predalpinskom području. Spore sazrijevaju usred ljeta.

Bosna: Rasprostranjena. Na planinama Osječenici (B.), Klekovači (F., B.), Vel. Vitorogu (Pr., Ha.-Fa., Stadlm.), Šuljazi, Vel. Malovanu (Pr.), Hrbljini, Kurlaju (Pr.), na Vještici gori i na Kamešnici (Pr.), Plazenici 1760 *m* visoko, na Presedlu (Ha.-Fa.), u Dinari (B.) kao u Dolini Šamar, na Felsgipfelu 1700 *m* visoko (B.), Maloj poljanici, na Gnjatu (Ja.-Wa.), Troglavu (B.), Šatoru, oko Preodca (Pr.), oko Travnika (Br.), kod Paklareva, na Vlašiću 1900 *m* visoko (*S., 1848., Exs. br. 23); oko Fojnice (Schwarz!), u Vranici pl., osobito na Tikvi (B.). U južnoj Bosni rasprostranjen i čest (B.), oko Sarajeva kod Hana Bioskog, Hana Hreše, kod Vučije Luke (B., F.!) i na drugim mjestima; na Trebeviću do na vrh 1630 *m* (B., Degen), na planinama Bjelašnici, Treskavici, Vratlu, Romaniji (B.), Jahorini (F.), kod Viteza (F.), na Lelji (B.), Urdenjem dolu kod Konjskog vrela u Lelji pl. (Lakatos!), na Bregoču (Pr.), Magliću — 2300 *m* (B., Pr.), Volujaku (B.). — **Hercegovina:** (*A. K., 1877., gdje?) Na planinama Prislabu (V.), Prenju — 1800 *m* (B., Prodan), Visočici (B.), Veležu 1600 *m* visoko (Mu.).

Opažene su slijedeće forme:

normale [Roeper, Zur Fl. Mecklenb., 111, fig. 1 (1843)]. Često, obično u ogromnim egzemplarima sa do 11 lisnih odsječaka sa svake strane. — ***quadrifidum*** [G. Beck]. Pinnae ut in forma normali sed pars folii fertilis trifida (ut apud Roeper, l. c., fig. 2). **Bosna:** Na Klekovači i Vranici pl. (*B.). — Često se nalaze i forme sa lisnim odsječcima sa čitavim rubom, u kojih rodni dio ne nadvisuje nerodni. — ***subincisum*** [Roeper, l. c., 111, fig. 3, 4; Luerss., Farnpfl., 558; Asch. Graebn., l. c., 105]. **Bosna:** Na Vlašiću (B.), kod Vučije luke kraj Sarajeva (*B. 1889.). — ***nanum*** [G. Beck]. Nanum. Folii pars frondosa pinnis 2—4 modo utrimque praedita; pars fertilis diminuta et abbreviata, parte frondosa brevior vel eam vix superans. In regione alpina editiore. **Bosna:** Na Bjelašnici (*B.). — **Hercegovina:** Na Visočici (*B.).

2. ***Botrychium simplex*** [Hitchcock in Sillim., Amer. journ. of scienc. and arts, VI (1823), 103; Luerss., Farnpfl., 576; Asch. Graebn., Syn. mitteleurop. Fl., I, 107. — *B. Kannenbergii* Klinsm. in Bot. Zeit., X (1852), 378, t. VI, fig. A.].

Hercegovina: Na alpinskim pašama Borošnice pl. ispod vrha, rijetko samo po jedan egzemplar (*Degen in litt. 1886.).

Red: **Filicales.**

[Wettst., Syst. Bot., 60 (1900).]

5. rod: **Polypodiaceae.**

[A. Br., Prodr. fl. Nov. Holl., I, 145 (1816) em.; Mart., Icon. sel. crypt. Bras., 83 (1828—1834); Luerss., Farnpfl., 36; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 7; Diels in NPflF., I 4, 139.]

6. vrst: **Polypodium.**

[L., Spec. pl., 1082 (1753) et Gen., ed V, nr. 1043 cm.; Luerss., Farnpfl., 52; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 93; Diels in NPflF., I 4, 306. — Važna literatura: Mettenius, Einige Farngatt. I. *Polypodium* in Abh. Senk. nat. Ges. II, (1857) 1.] — »Oslad«.

1. ***Polypodium vulgare*** [L., Spec. pl. 1085 (1753); Luerss., Farnpfl., 53; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 94.] »Slatka paprat«. Na hladovitim mjestima, stijenama, panjevima, kojiput do 3 *m* visoko nad zemljom, osobito u lisnatim i predalpinskim šumama, do u predalpe (— 1500 *m*). Spore sazrijevaju usred ljeta i jeseni.

Mijenja u:

2. *boreale* [G. Beck. — *Formae boreales* Milde, Fil. Europ., 18 (1867)]. Rasprostranjena i česta.

Bosna: Rasprostranjena i česta. Kod Banje Luke (H.), u šumi Barakovcu kod Vrbanje (Fo.), oko Doboja (Fo.), na Majevici (B.), na gradu Zvorniku (I.), između Vranduka i Žepča (*S., 1848., Exs. nr. 10), u dolini Pepelarske kod Mračaja (B.), između Golubinje i Topčića (*S.), na Gomili kod Krupe (B.), na Osječenici (F.), Plazenici (Stadlm.), Vel. Malovanu, Kamešnici, Šatoru pl. (Pr.), u klancu Glogovom i kod Podgorja (Ha.-Fa.), na Troglavu (B.), Strmcu sedlu prama Crkovcima (Ja.-Wa.), na Sklopu i Babakajgradu kod Ključa (B.), u dolini Plive kod Jajca (Fo.), oko Travnika (Br.), na Tarabovcu (Fr. Br.), kod Gučje gore (Franjić!), svuda u Vranici pl. (Mu., B.) do 1500 *m*, tako na Tikvi (B.), u dolini Pavlovca, kod Žute stijene, Fojničke staje (S. V.), na Štitu pl. (Mu.), svuda oko Fojnice (B.), na Pogorjelici (Schwarz!), oko Visokog (St. Bijelić po Fo.), u dolini Stavnje kod Sutješčice (Fo.), svuda oko Vareša, Duboštice (Fo., Pr.), u dolini Vogošće prama Ozrenu (B.), u južnoj Bosni jako rasprostranjena (B.), oko Tarčina (Pr.), na Hranisavi, Bjelašnici, na Igmanu (B.), kod Vrela Bosne (Fo.), oko Sarajeva (B.), tako na Trebeviću (B., Fo.), kod Dovlića (Fo.), u dolini Miljacke, kod Starog grada, Kobiljeg brda (B.), Kovačića (Fo., B.) i na dr. mj., na Treskavici- (B.) i Vratlu pl. (Fo.), na Gradini kod Kalinovika (Fo.), u Zelenoj gori (Pr.), u dolini Govze (B.), kod Tjentišta, na Pleči, kod Suhe (Adamović po Fri.), u Suhoj gori, na Magliću, Volujku (B.). — **Hercegovina:** Na Preslici (V.), na Vrabcu kod Konjica (Fo.), na Prenj pl., na usponu Tisovice i na dr. mj. (B.), na Prislabu pl. (V.), Boračkoj drazi (Pr.), Crvanju pl. (Adamović), Slatini kod Uloga (Fo.), Zlatnoj kod Nevesinja (Fo.), oko Stôca, Poplata, Hrasnog, Gradca, Neuma (F.), na Snježnici kod Sovića i na Štitaru 1000—1400 *m* visoko (F.),

Opažene su slijedeće forme:

commune [Milde in Nov. act. Leop. Carol., XXVI 2, 630 (1858); Luerss., l. c., 56; Asch. Graebn., l. c., 94; *genuinum* Form., Květ. Morav., I, (1887), 33]. — ***rotundatum*** [Milde, l. c., 631; Luerss., l. c.; Asch. Graebn., l. c.]. — ***attenuatum*** [Milde, l. c., 631; Luerss., l. c., 57; Asch. Graebn., l. c., 94]. — ***brevipes*** [Milde, l. c.; Luerss., l. c., 57; Asch. Graebn., l. c., 95]. — ***auritum*** [Willd., Spec. pl., V, 173 pro spec.; Wallr., Fl. crypt. Germ., 12 (1831); Luerss., l. c. 58; Asch. Graebn., l. c., 96].

β ***serratum*** [Willd., Spec. pl., V, 173 (1810) pro spec.; Webb et Berth., Phytogr. canar., III 453 (1849); Luerss., l. c., 59; Asch. Graebn., l. c., 97; v. *acutum* Wallr., Fl. crypt. Germ., 12 (1831); v. *australe* Christ, in Schweiz. bot. Ges., I, 88 (1891)].

Hercegovina: Kod Neuma (R.!).

7. vrst: **Notholaena.**

[R. Br., Prodr. Nov. Holl., 145 (1810) *(Nothochlaena)*; Luerss., Farnpfl., 67; Asch. Graebn., Syn mitteleur. Fl., I, 91; Diels in NPflF., I 4, 272.] — »Pljevika«.

1. ***Notholaena Marantae*** [R. Br., Prodr. fl. Nov. Holl. 145 obr. (1810); Luerss., Farnpfl., 68; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 91. — *Acrostichum Marantae* L., Spec. pl., 1071 (1753). — *Ceterach Marantae* Lam. et DC., Fl. franc., II, 567 (1805). — *Gymnogramme Marantae* Mett., Fil. hort. Lips., 43 (1856)]. — Na suhim, vrućim obroncima i stijenama, samo na serpentinu. Spore sazrijevaju u ljeto.

Bosna: U dolini Bosne kod Maglaja (*S., 1848., Exs. nr. 5, Bl.) i prama Hanu Mravihu (S.), kod Orahovice kraj Žepča (B.), između Žepča i Vranduka kod Topčića (*S., 1848.), kod Vranduka (Blau), kod Vardišta, Rudog, na Rudinu kod Višegrada (M.). — **Hercegovina:** (*A. K. 1877., gdje?) Sigurno zamjena!

8. vrst: **Adiantum.**

[L., Spec. pl., 1094 (1753) et Gen., ed. V, nr. 1044; Luerss., Farnpfl., 78; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 87; Diels in NPflF., I 4, 282.] — »Gospina vlas«.

1. ***Adiantum capillus Veneris*** [L., Spec. pl., 1096 (1753); Luerss., Farnpfl., 80; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 87]. »Paprat mala, vodena; Paprica vodena; Otoka mala, vodena«. Na vlažnim orošenim vrelovitim mjestima, stijenama, zidovima, bunarevima, pećinama i špiljama u mediteranom području. Spore sazrijevaju usred ljeta.

Bosna: Kod Gornjeg Šehera kraj Banje Luke (*H. po determinaciji u ÖBZ. (1879) 169 i Pantocseku u ÖBZ. XXXII (1882), 258). Nalazište je upadno, te je tu sabrana još k tomu u decembru. Nije li zamijenjena? — **Hercegovina:** U klancu Neretve (B.), na konglomeratnim stijenama i pećinama kraj obale Neretve kod Mostara (A. Pi., Raap Callier, Pl. Herc., nr. 296, B., Sag. i dr.). Na stijenama i pećinama vrela Bune (Str.) i na nasipima Bune kod utoka u

Neretvu (Mu.), na Mlinovima kod Ljubuškog (Fl. Br.), kod Humca, Studenaca, Kravice, na vrelu Tihaljine (F.) u kotaru Ljubuškom, kod Koristne grede u Bijeloj gori (*P., 1874.); u Sutorini (Pr.). Sagorski [u Mith. Thür. bot. Nev., Neue Folge XVI (1902) 33] opazio je na mostarskoj biljci i duboko urezane, skoro ruci slične konačne odreske listova. Sravni H. Ross. [u Bull. de l'herb. Boiss., sec. sér., I (1901), 1231].

9. vrst: **Cheilanthes.**

[Swartz, Syn. filic., 126 (1806); Luerss., Farnpfl., 84; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 88; Diels in NPflF., I 4, 274. — *Oeosporangium* Vis. in Atti del ist. venet. di sc., 3. ser., XII (1867), 663, t. I.—II. et Florae Dalm. suppl. I (1872), 12. — Važna literatura: Mettenius: Über einige Farngatt. *V. Cheilanthes* in Abh. Senckenb. naturf. Ges., III (1859), 1.] — »Vodier«.

1. ***Cheilanthes fragrans*** [Webb. et Berth., Hist. nat. des iles Canar., III, Phytogr., 452 (1849); Hooker, Spec. filic., II, 81; Mettenius, Cheilanthes, l. c., 38; Luerss., Farnpfl., 86; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 88. — *Polypodium fragrans* L., Mant. II, 307 (1771). — *P. pteridioides* Reich. (1780). — *Cheilanthes odora* Swartz, Syn. fil., 127 (1806). — *Ch. pteridioides* Christens., Ind. fil. 178, (1905)]. Na suhim sunčanim stijenama, u škripovima stijena, po zidovima samo u području mediterane flore. Spore sazrijevaju u junu i julu.

Hercegovina: Kod Trebinja (*P., 1874.).

2. ***Cheilanthes persicum*** [Mett. fide Kuhn in Bot. Zeit. XXVI (1868), 234 et Fil. Afr., 73 (1868); Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 89. — *Notholaena persica* Bory in Bélanger, Voy. Ind. or., II Crypt., 21 (1833). — *Cheilanthes Szovitsii* Fisch. et Mey., in Hohenack., Pl. prov. Talysch. in Bull. de la soc. nat. de Moscou, III (1838), 241; Mettenius, Cheilanthes, l. c., 37 (1858); Luerss., Farnpfl., 90. — *Ch. fimbriata* Vis., Fl. dalm., I, 42, t. I, fig. 1 (1842); Schloss. Vuk., Fl. croat., 1320. — *Acrostichum microphyllum* Bert., in G. Bertol., Propag. agric., VI, 343 (1856). — *Oeosporangium persicum* Vis., Fl. Dalm. Suppl. I, (1872)]. Na suhim, sunčanim stijenama, osobito na vapnencu, po zidovima, samo u području mediterane flore. Spore sazrijevaju u junu i julu.

Hercegovina: U klancu Neretve (B.), na konglomeratu kod Mostara, kod Bune 50—70 *m* (Mu., Call. Raap, Pl. Herc., nr. 279, A. Pi., M.!), između Mostara i Bune (Sag.). Oko Trebinja: na stijenama Huma (V.), na podnožju Golog brda (Baenitz!), kod Vučjaka u Bijeloj gori (*P., 1874.), u škripovima više željezničke postaje Uskopolja (R. Berger).

10. vrst: **Pteridium.**

[Scop., Fl. Carn., 169 (1760) rectius Kuhn, Bot. v. Ostafr. in V. d. Decken's Reise III 3, 11 (1879); Luerss., Farnpfl., 100; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 82; Diels in NPflF. I 4, 296 — *Eupteris* Newm. in The Phytologist II, 278 (1845). — »Bujad«.]

1. ***Pteridium aquilinum*** [Kuhn, Bot. von Ostafr. in V. d. Decken's Reise, III 3, 11 (1879); Luerss., Farnpfl., 104; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 82. — *Pteris aquilina* L., Spec. pl., 1075 (1753) — *Eupteris aquilina* Newm. in The Phytologist, II (1845), 278]. »Bujad, velika paprat, paprat duboja«. Na suhim sunčanim mjestima, na merama, ugarima, pod šikarom, u svjetlim šumama, osobito lisnatim, u drvosjecima od ravnine do u predalpe (— 1600 *m*). Svuda rasprostranjena i česta. Spore sazrijevaju usred ljeta.

Bosna: (*S. 1848, Exs. nr. 11). — **Hercegovina:** (*P. 1874) (Raap Callier Pl. Herc. nr. 256!). — **Sandžak Novipazar:** (*B.).

Glede bujadi u šikarastim šumama sravni Beck, Veget. Verh. von Illyr., 242 i 243 i Vierhapper u Mitt. naturwiss. Ver. der Univ. Wien IV (1906), 44.

11. vrst: **Blechnum.**

[L., Spec. pl., 1077 (1753) et Gen., ed. V, nr. 1039; em.; Sm. in Mem. acad. Tur., V, 411 (1793) fid. Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 48; Swartz, Syn. fil., 113; Luerss., Farnpfl., 109; Diels in NPflF., I 4, 245.] — »Rebrenjača«.

1. ***Blechnum spicant*** [Wither., Arr. brit. pl., ed. III, 765 (1796); Luerss., Farnpfl., 113; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 49. — *Osmunda spicant* L., Spec. pl., 1066 (1753). — *Blechnum boreale* Swartz in Schrad., Journ. für Bot. (1800), II' 75. — *Lomaria spicant* Desv. in Mag. Ges. naturf. Freunde Berlin, V (1811),

325]. »Široka ribica, rebrača«. Na hladovitim, vlažnim mjestima šuma, osobito u crnogorici do u predalpe (— 1600 *m*). Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: U šumskim klancima Krive glave (B.). Oko Gubera kod Srebrenice (J.). Na Velikom Malovanu, Šatoru i na Kamešnici (Pr.). Na Smolinu na serpentinu 1100 *m* visoko (F.!). Oko Travnika (Br.), kod Očevlja (Fr. Br.). Svuda u Vranici- (Mu. R.!, B.), Štitu- (Mu.), Zec-pl. (B.), Matorcu (B.,R.!). Između Fojnice, Kupresa (Pr.), Kiseljaka (Bl.), u dolini Lepenice (B.), kod Busovače (R.), između Busovače i Viteza (*S., 1848, Exs. nr. 12); oko Vareša, Duboštice, na Veležu i Zvijezdi (Fo.), kod Čevljanovića (Pr.), Tarčina, na Korči (Pr.), kod Blažuja (R.), na Ozrenu (Pr.), na Treskavici pl. (Mu.), Borji pl. (Adamović); u Jahorini kod Kasijeg dola (F.).

Opažena je i f. ***imbricatum*** [Moore, Nat. print. ferns, II, 219 (1860); Luerss., l. c., 116; Asch. Graebn., l. c., 49]. — **Bosna:** Na Krivoj glavi kod Novog; u Vranici pl., osobito na Matorcu (*B.).

12. vrst: **Phyllitis.**

[(Ruppius 1718) Hill, Brit. Herb., 525 (1756) f. Druce = Ludwig, Instit. hist. phys. regn. veg. ed. II, 142 (1757); Newm., Syn. brit. ferns, 6 (1851) non alior. — *Scolopendrium* Smith in Mem. acad. Taur., V (1791), 410; Luerss., Farnpfl., 118; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 50; Diels in NPflF., I 4, 230; sed Adans., Fam. II (1763), 20 ?.] — »Jelenjak«.

Razloge s kojih se ima zabaciti ime roda *Phyllitis*, što ih je Fritsch u Mitteil. naturw. Ver. Steierm., XLV (1908), 139 naveo, treba zabaciti i pridržati prvenstvo imenu roda.

1. ***Phyllitis scolopendrium*** [Newm., Hist. of brit. ferns, ed. II, 10 (1844)=Greene in Pittonia III (1897), 151—154. — *Asplenium scolopendrium* L., Spec. pl., 1079 (1753). — *Scolopendrium vulgare* Symons in Act. acad. Tur., V, 421. t. 9, fig. 2 (1790); Luerss., Farnpfl., 118. — *Scol. officinarum* Swartz in Schrad., Journ. f. Bot. (1800), II 61. — *Scol. scolopendrium* Karsten, Deutsch. Fl., 278 (1880—1883); Asch. Graebn.. Syn. mitteleur. Fl., I. 50 = Saunders in Linnean fern bull., XII (1895), 1]. »Trava slezena«. — Na vlažnim, hladovitim mjestima u predalpama (— 1500 *m*), ali i u nižem položaju. Spore sazrijevaju usred ljeta.

Bosna: Na Krivoj glavi (B.); oko Banje Luke (H.). Kod Doboja (Fo.), na Svjetlici kod Doboja (Fo.); između Drinjače i Nove Kasabe (J.); na Jadru, Prosjeku kod Zvornika (J.). U zapadnoj Bosni kod Vrnograča (F.!), Krupe (Fo.), na Gomili kod Krupe (B.), na Gomili velikoj (B.), Grmeču pl. (Fo., B.), Šiši kod Ključa (B.), oko Ključa (B.), na Gredini kod Velečeva, na Osmači pl., Malbučama kod Kola, kod Karanovca (Fo.), Jajca (G. K.), Bočca (Behrendsen), na Presedlu južno od Podgorja 10 0 *m* visoko (Ha.-Fa.); na Velikim Malovanu (Pr.), kod Kupresa (Pr.), na Kamešnici (Pr.), Jedovniku prama Drvaru (Janchen), na Šatoru (Pr.), Goloj Kosi (Hand. Maz.). Oko Travnika (Br., Wiesb.), na Tarabovcu (Fr. Br.), kod Gučje Gore (Franjić!); u dolini Pepelara kod Mračaja (B.), između Žepča i Golubinje (*S., 1848), između Vranduka i Topčića (*S., Degen), oko Fojnice (Schwarz!), na Trstenici kod Sutjeske (*S.), u Varešu (Fo., Pr.), u dolini Stavnje kod Kralupa, Dabravine, Sutješice (Fo.), kod Tarčina (Pr.), na Hranicavi (Pr.), Bjelašnici (B.), Igmanu F.), Treskavici (Pr.), u dolini Vogošće (B.), na Ozrenu (B.), u dolini Želježnice (B., Pr.) i na Zelengori Pr.), na Kobiljem brdu (B.), Trebeviću, u dolini Miljacke, na Kleku pl. (F.), Borji pl. (Fo.), u dolini Govze, na Lelji pl. (B.), u dolini Sutjeske (B.), kod Suhe i Prebilja (Pr.), na Vučevu kod Bastača na Drini (B.), ispod Drinskog kod Višegrada (B.), kod Uvca (F.), Viteza (F.), Pod Viteza (Pr.), Sokolina u Vilenici (F.). — **Hercegovina:** (*A. K. 1877 gdje?). Između Ledića i Rakitnice (B.); na Preslici (V.), Ivan-pl. (Landauer i Sundermann!), u Boračkoj drazi (Pr.), na Glogovu (B.); Plasi (V., Prodan), Muharnici (F.), u Veležu pl. —1500 *m* (Mu.), u bukovim šumama više Jezera 1150 *m* visoko (Raap Callier, Pl. Herc., nr. 257); na Snježnici kod Sovića (F.), u Gackom polju i kod Jasikovaca na podnožju Štedra (Adamović po Fri.).

F. ***platyptera*** (Borbas, Exs.) G. Beck, koju sam opažao na Plješivici u Hrvatskoj, valjda ne fali ni u našem području.

F. ***Platyptera*** G. Beck *[Scolopendrium vulgare* v. *platypteron* Borbas u ÖBZ. (1883), 274]. **Bosna:** Kod Banje Luke (Porutio Romulus).

13. vrst: **Asplenium.**

[L., Spec. pl., 1078 (1753) et Gen., ed. V, nr. 1042 em.; Luerss., Farnpfl. 148; Diels in NPflF., I 4, 233. — *Asplenum* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 53 excl. *Grammitis*. Važna literatura: Mettenius: Über einige Farngattungen VI. *Asplenium* u Abh. Senck. naturf. Ges., III, 56 (1859), Heufler: *Asplenii* Spec. Europ. u Verh. ZBG. VI (1856), 235; Milde: Über *Athyrium, Asplenium* u Verw. u Bot. Zeit. (1870) 339.] »Slezenica«.

1. sekcija: *Euasplenium.*

[Diels in NPflF., I 4, 235.]

1. ***Asplenium viride*** [Huds., Fl. Angl., 385 (1762); Luerss., Farnpfl., 157. — *Aspl. trichomanes* β Linné, Spec. pl., 1080 (1753)]. — Na stijenama, kamenim

hladovitim mjestima u svjetlim šumama, osobito u predalpinskom području do alpinskog područja (—1900 *m*), na vapnencu i škriljavcu. Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Na planinama: Osječenici (F., B.), Klekovači (F.), Lisini kod Varcar-Vakufa (B.), kod Jajca, na slapovima Plive (G. K., Wetschky), na Glogovcu, kod Ljuše, Podgorja (Ha.-Fa.), na Stolavcu (Kindt), Vel. Malovanu (Pr.), Stožeru (B.), kod Kupresa (Pr.), na planinama: Kamešnici (Pr.), Dinari —1700 *m* (B., Ja.-Wa.), Troglavu (B.), Uilici (Ja.-Wa.), Jedovniku (Ja.), Šatoru —1600 *m* (Ja.). Kod Travnika (Br.), Fojnice (Pr.), Bugojna (Pr.), u Vranici- i Štitu pl. (Mu.), na Prokoškom jezeru (Schwarz!), oko Vareša (Fo., Pr.); na Trebeviću kod Sarajeva (B., M.), na Romaniji (B.) i Treskavici (Blau, B.), u Zelengori (Pr.), u dolini Govze, na Lelji (B.), na Orlovcu, Dumošu (Fo.), kod Tjentišta, Popovog mosta, u Suhoj (Pr.), na Magliću (B.) i Volujku (Mu.), kod Broda na Drini (Fo.), Foče (Pr.); na Radovini 1900 *m* visoko (Schiller po Fri.). — **Hercegovina:** (*A. K., 1877, gdje?) Na Boračkoj drazi (Pr.), Lisini- i Preslici pl. (V.), Plasi (V., B.), Čvrsnici (A. Pi.!), Čabulji (M.), Štitaru (F.), Veležu-pl., kao na Malom Veležu (V.), prama Nevesinju (Raap Callier, Pl. Herc., nr. 250!), —1500 *m* (Sag.). Na Orlovcu kod Mostara (Fo.), na Crvanju- i Bjelasici pl. (Mu.), Snježnici kod Posušja, na Štitaru 1000—1400 *m* visoko (F.), na Vrhuncu (F.), na snježnoj jami Radkuši u Bijeloj gori (V.).

Opažene su forme:

typicum [Luerss., l. c. 161]. — ***inciso-crenatum*** [Milde in Nov. act. Leop. Carol., XXVI 2, 582; Luerss., l. c., 161]. **Bosna:** Kod Fojnice (*Mu. 1891), Jajca (G. K.); na Romaniji pl. (B.). Prelazi tipnoj formi su vrlo česti. — ***sectum*** [Milde, l. c.; Luerssen, l. c., 162] u prelaznim formama kod Jajca u **Bosni** (G. K.).

2. ***Asplenium trichomanes*** [L., Spec. pl. 1080 (1753) α; Huds., Fl. Angl., 385 (1762); Luerss., Farnpfl., 184. — *Asplenum trichomanes* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 55]. Na stijenama, zidovima, obroncima do u predalpe, rijetko penjući se u planine (—1700 *m*), na vapnencu, škriljavcu, serpentinu. Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Rasprostranjena i česta tako n. pr. na Krivoj Glavi (B.), kod Tuzle, Maglaja, u dolini Bosne (*S. 1848), oko Banje Luke (H.), u planinama zapadne Bosne (Ja.-Fa., Ja.-Wa.), na Cincaru (Stadlm.), kod Livna (B.), na Dinari —1700 *m* (B., Degen), kod Ključa (B.), Jajca (G. K., Wetschky), Travnika (Br.), Gučje gore (Franjić), Fojnice (*S. 1848), u Vranici pl. do 1522 *m* (S. V.), oko Vareša (Fo.). Često u južnoj Bosni (B.), tako na vrelu Bosne (GK.), na Igmanu, Trebeviću (B.), oko Sarajeva (Ha.), na Lelji- (B.), Magliću pl. (B.), kod Goražde (Schiller po Fri.) i na drugim mjestima. — **Hercegovina:** Rasprostranjena i česta, n. pr.: na Ivanu (Fo.), kod Konjica (Fo.), na Boračkoj drazi (Pr.), Čabulji (B.), oko Mostara (Str.), na Humu (Fo.), na Veležu 1220 *m* visoko (B.), prama Nevesinju (Raap Callier, Pl. Herc., nr. 249) kod Vrela Bune kod Blagaja (Fo.), Nevesinja (V.), u dolini Zolomske (Fo.), kod Žitomislića (Sag.), u kotaru stolačkom (F.), kod Trebinja (*P. 1874), na Petrini i Golubniku (V.), između Milanovo odsjeka i Bogovića sela, oko Graba, Bjeljana (V.), na Jastrebici (*P. 1874); u Sutorini (Pr.) i na drugim mjestima.

Opažene su slijedeće forme:

genuinum [Godron, Fl. Lorr., II, 475 (1843); *typicum* Luerss., l. c., 188]. — ***auriculatum*** [Milde in Nov. act. Leop. Car. XXVI 2, 577 (1858); Luerss., l. c., 188]. **Bosna:** Kod Jajca (*G. K. 1903). — **Hercegovina:** Kod Žitomislića 60 *m* visoko (*Sag. 1902). — ***Harovii*** [(Moore) Milde, Sporenpfl., 39 (1865); Luerssen, l. c., 189]. — **Hercegovina:** Kod Žitomišlića (*Sag. 1902) u prelaznoj formi k *auriculata*. — ***incisum*** [Moore et Lindl., Brit. ferns, t. 39 *D, E* (1856); Luerss., l. c., 189]. — **Bosna:** Kod Fojnice (*Mu. 1891). — ***microphyllum*** [Milde, Fil. Eur., 63 (1867); Luerss., l. c. 190]. — **Bosna:** Kod Travnika, Gučje gore (Franjić! *B). — **Hercegovina:** Obronci Veleža prama Nevesinju (Raap. Callier, Pl. Herc. nr. 249! djelomično *B.).

3. ***Asplenium fissum*** [Kit. apud Willd., Spec. pl., V, 348 (1810); Luerss., Farnpfl. 234. — *Asplenum fissum* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 65]. — Na stijenama, u škripovima, u grohotu krša, pod kamenjem u području klekovine i u alpinskom području vapnenog velegorja 1600 do više od 2000 *m* visine, rijetko u nižem položaju. Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Na planinama: Klekovači (F.), Jedovniku (Ha.-Fa.), Kamešnici (Pr.), Dinari (*F. Maly po Heufleru 1859, B., Degen), Troglavu (B.); Treskavici, Vratlu (B.), Dumošu (Fo.), Lelji (B.), Bregoču (Pr.), Magliču, Volujku (B.). — **Hercegovina:** (*A. K. 1877 gdje?) U planinama: Visočici (B.), Borošnici (Degen in litt.), Prenju, kao na Kantaru, Lupoglavu (B.), Osobcu, Sivadiji (Pr.), Muharnici (F.), Plasi (V., Prodan), Čvrsnici (V.), Jelenjaku (F.), Čabulji (R., M., Degen), kao na Medvedu, Ošljaru (Prodan), Veležu (Mu.), više Jezera na niže do 1150 *m* (Raap Callier, Pl. Herc., nr. 248;), Crvanju, Bjelasici (Mu.), u Orjenu, na Prasi, Vučijem zubu (Haw.!), na sedlu Orjena (R. Berger).

Mijenja u:

α ***typicum*** [G. Beck]. Segmenta ultima latiora quam folii rhachis, conspicue plana. Sori segmentis paulo latiores. — β ***tenuissimum*** [G. Beck]. Segmenta ultima cum partibus omnibus angustiora, subfilamentosa, rhachi multo angustiora. Sori segmentis compluries latiores. Hinc inde.

– *pumilum* [G. Beck]. Folia fertilia minora, brevius petiolata, ter pinnatisecta, pinnis utrinque —6 modo praedita. In regione alpina editiore, ad nives. — **Hercegovina:** Na Visočici i Ljelji pl. (*B.).

4. ***Asplenium ruta muraria*** [L., Spec., 1081 (1753); Luerss., Farnpfl., 218. — *Asplenum ruta muraria* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 68]. Na stijenama, zidovima, kamenim obroncima, osobito na vapnencu, rijetko na škriljavcu do u više predalpe (—1650 *m*). Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Rasprostranjena i česta. Na Prosjeku kod Zvornika (J.); kod Doboja (Fo.), Bistrice, Sasine (Fo.), Banje Luke (H.), Matužića (Fo.), Novog, Krupe, Vedrog polja, Smoljana, Grmeč grada, na Kuku pl., kod Sitnice, Kola, Jurića, Borkovaca, Stratinske (Fo.). Na planinama Jedovniku do 1650 *m* (Ha.-Fa.), na Šuljazi, Vel. Malovanu, Šatoru, Vještici, Cincaru, Vel. Vitorogu (Pr.), u klancu Sutine kod Ježevića (Ja.-Wa.), između Livna i Sinja, između Hana Prologa i Hana Vagnja, na vrelu rijeke kod Livna (Ha.-Fa.), na Dinari (Degen) i Troglavu (Ja.-Wa.), kod Novoselja, Krmina, Gustovara, svuda oko Jajca (Fo., GK.), kod Jezera (GK.). Oko Travnika (Fr. Br.), Gučje Gore (Franjić!), između Travnika i Žepča (*S. 1848), kod Vranduka (*S., Exs. nr. 9); rasprostranjeno oko Fojnice na škriljavcu i na vapnencu do 1500 *m* (Mu., S. V.); kod Vareša (Fo.). Često u južnoj Bosni (B.), tako na vrelu Bosne (GK.), na Igmanu, kod Ilidže (Fo.), oko Sarajeva (H., B.), kao na Borovcu, Koševi, u Faletićima, Vučjoj luci, u dolini Miljacke i Mošćanice, na Debelom brdu, Trebeviću (B., Mu., Fo.), Romaniji (B.), u dolini Želežnice, kod Trnova, kod Kalinovika, u Zelengori (Pr.), na Dumošu pl. (Fo.), u dolini Sutjeske (Pr.), kod Broda na Drini, na Kmuru (Fo.) i na drugim mjestima. — **Hercegovina:** Često (F.), tako kod Konjica (B.), Udbara (B.), na Lisini (V.), oko Mostara (Str.), na Veležu (Fo., B.), kod Blagaja (Fo.), Nevesinja (V., Mu.), u Čabulji pl. (Prodan), u kotaru Ljubuškom (F.), oko Trebinja (*P. 1874), na Leotaru (B.), kod Graba (V.), Gorice (Fo.) i na drugim mjestima.

Opažene su slijedeće forme i mnoge prelazne forme:

Brunfelsii [Heufler u Verh. ZBG. VI (1856) 335; kao var. Luerssen, l. c., 222]. — **Bosna:** (*B 1886). — ***Matthioli*** [Heufler, l. c., 336 kao var.; Luerss., l. c., 222. — *A. Matthioli* Gaspar., Progr delle sc., IV, VIII (1842)]. — **Bosna:** (*Mu. 1891). — **Hercegovina:** (*Mu. 1891). — ***heterophyllum*** Wallr., Fl. Germ. crypt., I, 22 (1831); Heufl., l. c., 335; Luerss., l. c., 223]. — **Hercegovina:** Na vapnenim stijenama kod Nevesinja (*Sag. 1902). — ***pseudogermanicum*** [Heufl., l. c., 338 kao var.; Luerss., l. c., 223. **Bosna:** (*Mu. 1891). — ***leptophyllum*** [Wallr., Fl. Germ. crypt., I, 22 (1831); Heufl., l. c., 337 pro var.; Luerss., l. c., 224]. — **Bosna:** Između Jezera i Jajca u bliskim formama (*G. K. 1903). — ***elatum*** [Lang, Syll. pl. nov. Ratisb., 188 (1824); *pseudoserpentinum* Milde, Höh. Sporenpfl., 31 (1865) et Fil. Eur., 77 (1867); Luerss., l. c., 225. — *A. zoliense* Kit. fide Heufl., l. c., 338. — **Bosna:** Između Jezera i Jajca (*G. K. 1903). — **Hercegovina:** Kod Trebinja (*P. 1874).

5. ***Asplenum lepidum*** [Presl. in Verh. vaterl. Mus. Prag (1836), 63, t. 3 fig. 1; Luerss., Farnpfl., 228. — *Asplenum lepidum* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 66]. Na hladovitim stijenama, u pećinama, na vapnencu do 550 *m* visoko. Spore sazrijevaju u julu i augustu.

Bosna: U okolišu Jajca kod Mudića kraj potoka Janja c. 500 *m* (*M. 1905., Lindberg), u pećini Lukavici, kod grada Bobovca kraj Sutjeske (M.); oko Sarajeva: na Trebeviću, u klancu Lapišnice, kod Da Rive u dolini Miljacke 560 *m* visoko (*M. 1905.), kod Foče (Glowacki po M.), u klancu Drine između Međeđe i Višegrada 330 *m* visoko (M.). — **Hercegovina:** Na obroncima stijena kod Drežnice na Neretvi (*M. 1908.).

6. ***Asplenium adiantum nigrum*** [L., Spec. pl., 1081 (1753); Luerss., Farnpfl., 260. — *Asplenum adiantum nigrum* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 70]. »Paprica«. U lisnatim šumama, pod grmljem, na hladovitim kamenim mjestima, na stijenama do u predalpe (— 1100 *m*), na vapnencu i serpentinu. Spore sazrijevaju u julu i augustu.

Mijenja u:

α ***latisectum*** [Neilr., Fl. Nied. Öst., 17 (1859); subsp. *nigrum* Heufler in Verh. ZBG. VI (1856), 310; Luerss., l. c. 270; subsp. *A. nigrum* Asch. Graebn., l. c., 72].

Bosna: Na kamenim obroncima u dolini Drine južno od Zvornika na vapnencu (Wettstein po Fri.), kod Tuzle (B.), na Šatoru i Kamešnici (Pr.), Šiši pl. ovdje u prelaznoj formi ka β (B.), kod Buletića i Teslića (Fo. kao *A. serpentini* po Vand., Rel. Form., 605); na Vilenici (Fr. Br.), kod Travnika (*S. 1848., Br.), između Golubinja i Topčića (*S.), oko Fojnice ne rijetko, tako kod Fojnice, Tješila, Starog sela do 1100 *m* (Mu.), na Vranici (Pr.), Igmanu kod Blažuja (B.) i na Hridu kod Mojmila blizu Sarajeva (F.), u Zelengori (Pr.), između Mješajaca, Broda i Foče (Adam.), kod Suhe u dolini Sutjeske (Pr.), na Bisernoj kod Goražde (Fo. kao *A. serpentini* po Vand., Rel. Form., 605). — **Hercegovina:** Kod Konjica (*B., 1886., Degen, Land. i Sündermann).

Forma ***argutum*** [Heufler, l. c., 310; Luerss., l. c., 270 kao var.]. **Bosna:** Tješilo kod Fojnice (*Mu., 1891). — ***lancifolium*** [Heufler, l. c.; Luerss., l. c. kao var.]. **Bosna:** Na vapnenim stijenama na Poniru kod Banje Luke (*C. 1887).

β *onopteris* [Heufler, l. c., 310 pro subspec.; Luerss., l. c., 281 pro subsp.].

Hercegovina: (*A. K. 1877 gdje?). U dolini Neretve kod Žitomišlića oko 50 *m* visoko (Mu. 1891).

f. ***acutum*** [Pollini, Fl. Veron., III 228 t. 2 fig. 2 *a* (1824) pro var. — *A. onopteris* L., Spec. pl., 1081 (1753). — *A. acutum* Bory in Willd., Spec. pl., V (1800), 347. — *A. Virgilii* Bory, Exped. de la Morée, III, 289 (1832)]. — **Hercegovina:** Na vapnenim stijenama kod Žitomišlića, rijetko (*Sagorski 1902).

γ ***Serpentini*** [Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 983 (1845). — v. *angustisectum* Neilr., Fl. Nied. Öst., 17 (1859); subsp. *Serpentini* Heufl., l. c., 310 Luerss., l. c., 275; subsp. *A. cuneifolium* Asch. Graebn., l. c., 71. — *A. cuneifolium* Viv., Fl. Ital. fragm., I, 16 (1806). — *A. Forsteri* Sadl., de filic. veris Hung., 32 (1830). — *A. serpentini* Tausch in Flora (1839), II, 477]. Na serpentinu na stijenama pod grmljem u svjetlim šumama.

Bosna: Kod Vrbanje kraj Banje Luke (C.), kod Stjenjaka u dolini Usore i na Crnom vrhu južno od Tešnja (Fo.), oko Maglaja (*S., 1848, Exs. nr. 15, 16), Žepča (*S., 1848, B., Fo. M.), kod Papratnice, Pepelara (B.), Topčića (*S.), kod Banjske stijene kraj Vareša i na Vratlu (Fo.) valjda? — **Hercegovina:** (Po *AK. 1877, gdje?). Vrlo nevjerojatno.

f. ***latifolium*** [Tausch; Milde, Höh. Sporenpfl., 27 (1865)]. — **Bosna:** Sjeverno od Maglaja sa *Zwackhia* (*M. 1904).

2. sekcija: *Acropteris.*

[Smith in Hook., Journ. of bot., IV (1842), 173 = Diels in NPflF., I 4, 235. — *Acropteris* Link, Hort. Berol., II (1833), 55].

7. ***Asplenium septentrionale*** [Hoffm., Deutschl. Fl., II (1795), 12; Luerss., Farnpfl., 209. — *Acrostichum sepentrionale* L., Spec. pl., 1068 (1753). — *Asplenum septentrionale* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 63]. U škripovima stijena, po zidovima, na sunčanim kamenim mjestima na vapnom oskudnom kamenju, rijetko na vapnencu, do u više predalpe (—1700 *m*). Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Joševanski kamen i Prosjek kod Zvornika (J.); tu na kamenim obroncima i na vapnencu (Wettstein po Fri.). Na glinenom škriljavcu kod Travnika (*S. 1848, Exs. nr. 6); na paleozojskom škriljavcu oko Fojnice (Mu., B.) kao kod Tješila, Merdjanića, Starog sela, i u Vranici pl. kod Prokoškog jezera oko 600—1700 *m* visoko (Mu.); na Stavnji, oko Vareša (*S.); na pješčenjaku kod Rajčevca (Pr.); oko Tarčina (Pr.); kod Štrbaca u kotaru Višegradu (F. po M.); na pećini Trstenice kod Bradine (M.); kod Uvca (F.). — **Hercegovina:** Kod Rame (*Pr. 1908). — **Sandžak Novipazar:** U dolini Lima više Banje (*B. 1889).

8. ***Asplenium septentrionale × trichomanes — A. germanicum*** [Weis, Pl. crypt. fl. Gott., 299 (1770); Luerss., Farnpfl., 238. — *A. Breynii* Retz, Observ. bot., I, 32 (1774). — *A. alternifolium* Wulf. in Jacqu., Miscell., II, 53 (1781). — *Asplenum trichomanes × septentrionale* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 75].

Bosna: (*A. K. 1877 gdje?) U okolici Fojnice kod Tješila i Merdjanića, na Prokoškom jezeru u Vranici pl.; uvijek rijetko i zajedno sa svojim roditeljima (*Mu. 1891). U dolini Korče kod Tarčina (Pr.).

14. vrst: **Ceterach.**

[Adanson, Fam., II, 20 (1763) sub *Ceterac* p. p.; rectius Garsault, Explic. abrégée II, 140, t. 212 (1765) et Lam. DC., Fl. franc., II, 566 (1805); Willd., Enum., 1068 (1809) et Spec. pl., V, 136 (1810); Luerss., Farnpfl., 282; Diels in NPflF., I 4, 244. — *Asplenum* sect. *Ceterach* Asch. Graebn., Syn., mitteleur. Fl., I, 53 (1896). — *Gymnogramme* sect. *Ceterach* Presl, Pteridogr., 219 (1835) p. p. et Endl., Gen., Suppl. I, 1346 (1841). — *Grammitis* Swartz in Schrad., Journ. f. Bot., II, 3 et 17 (1800) rectius Presl, Pterid., 208 (1836); sect. *Eugrammitis* Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 974 (1845).] »Slatinjak«.

1. ***Ceterach officinarum*** [Lam. DC., Fl. franc., II, 566 (1805) = Willd., Spec. pl., V, 136 (1810); Luerss., Farnpfl., 287. — *Asplenium ceterach* L., Spec. pl., 1080 (1753); Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 53. — *Grammitis ceterach* Swartz, Syn. fil., 23 (1806). — *Ceterach ceterach* Newm., Phytolog. (1851), Append. 5 in Observ. fide Luerss. — *Notolepeum ceterach* Newm., Hist. brit. ferns, ed. II, 9 (1810)]. — »Slatinjak; Paprat slana, zlatna, od kamena«. —

Na stijenama, zidovima, osobito na vapnencu do 1800 *m* uspinjući se. Spore sazrijevaju u maju do augusta.

Bosna: Često u čitavom području vapnenca. Oko Banje Luke (H.), kod Gornjeg (Rom. 1883, Conr.! Fo.) i Donjeg Šehera, Novoselja (Fo.). U istočnoj Bosni na Gradu (J.) i u dolini Drine južno Zvornika (Wettst. po Fri.). Na Igrišniku kod Srebrenice oko 1400 *m* visoko (Wettst. po Fri.); na Gradu kod Doboja (Fo.). Između Maglaja i Hana Mraviha na serpentinu (*S. 1848). Oko Krupe (Fo.), na planinama Gomili velikoj (B.), Šuljazi, Vel. Malovanu, Kamešnici, Šatoru (Pr.), Goliji (Ha.-Fa.), na sljemenu Čardaka 1500 *m* visoko (J.), kod bunara južno od Rora 1100 *m* visoko, oko Osmanagine kose kod Bugojna c. 1200 *m*, u klancu južno Glogovca (Ha.-Fa.), u klancu Sutine sjeverno Ježevića, na Janskom vrhu, u donjem predjelu Dinare (Ja.-Wa.), kod Livna (Ha.-Fa.), oko Jasala kod Karanovca, Šurjana, Gustovare, Boraka (Fo.), oko Ključa (Fo.), na Sklopu i kod Babakaje grada (B.), u dolini Vrbasa (Fo.), oko Jajca, Bočca, Jezera (G. K.), Travnika (*S. 1848, Br.), u donjem području Vlašića (*S., Exs. nr. 7), oko Fojnice (Franjić!, B.), na Incu (Schwarz!), oko Visokog (Fo.), Vareša (Fo., Pr.), u dolini Stavnje kod Sutješčice (Fo.), oko Tarčina (Pr.). U južnoj Bosni na vapnencu općenito rasprostranjen i često (B., Mu.). Na vrelu Bosne (G. K.), svuda oko Sarajeva (H., B.), na Grdonju (B., Fo.), Debelom brdu (Fo.), Trebeviću do na vrh 1630 *m* (B.), Romaniji (B.), kod Mokrog (Fo.), na Vratlu, oko Kalinovika, Vlahovlja, na Dumošu pl. do 1800 *m* (Fo.); oko Broda na Drini i Foče (Fo.), sjeverno od Čelebića (Ha.-Fa.). — **Hercegovina:** Rasprostranjeno i često (F., Mu., B.), tako oko Konjica (Fo.), u dolini Rame (Stadlmann), u dolini Neretve (Laus), oko Mostara (Str.), na Humu, Veležu (Fo.), oko Vrela Bune kod Blagaja (Fo.), Nevesinja (V.). Plužina, Obalja, Uloga, na Morinjama pl. (Fo.), oko Ljubinja (Fo.), Ravnog kod Lipnika i Fojnice (Blau); oko Trebinja (*P. 1874, V.), tako na Humu (V.), Petrini (Fo.), Gljivi (V.), Leotaru (V., B.), kod Gorice (Fo.), Necvijeća, Grančareva (*P.), Graba, Kojnske ulice, Vrbanje, Beljana, Trebesinja Hana (V.), u Sutorini (Pr.).

Opažena je i forma

v. ***crenatum*** [Moore, Nat. print. brit. Ferns, II, 206 t. 43 A. fig. 3, 4. (1855); Milde, Höh. Sporenpfl., 42 (1865); Luerss., l. c., 290. — *Asplenum Ceterach* f. *crenatum* (Moore) Asch. Graebn., l. c., 55]. **Bosna:** Kod Jajca (G. K.), u dolini Miljacke i na Trebeviću 600—900 *m* visoko (*M., 1899), Wettstein (po Fri.) našao je biljku i sa rašljastim listovima južno od Zvornika.

15. vrst: **Athyrium.**

[Roth, Tent. fl. Germ., III, 58 p. p.; rectius Milde in Bot. Zeit. (1866), 373 et Fil. Eur., 48; Luerss., Farnpfl., 129; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 10; Diels in NPflF., I 4, *222*. — *Asplenium* sect. *Athyrium* I. Smith in Hook., Journ. of bot., IV (1842), 174. — Važna literatura: Milde, das Genus *Athyrium* u Bot. Zeit. (1866) 373 i (1870) 329 ff.]

1. ***Athyrium filix femina*** [Roth, Tent. fl. Germ., III, 65 (1800); Luerss., Farnpfl., 133; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 11. — *Polypodium F. femina* L., Spec. pl., 1090 (1753). — *Aspidium filix femina* Swartz in Schrad., Journ. f. Bot. (1800), II, 41. — *Asplenum filix femina* Bernh. in Schrad., Neu. Journ. f. Bot. (1806) I 2, 26. — *Nephrodium filix femina* Strempel, Fil. Berol. Syn., 30 (1822). — *Cystopteris filix femina* Coss. et Germ., Fl. Paris, 676 (1845)]. Na vlažnim, hladovitim mjestima, ispod grmlja, u šumama, klancima do u alpinsko područje velegorja (— 1800 *m*). Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: (*AK. 1877 gdje?). Kod Tujnice, Novog (Fo.), na Krivoj glavi kod Novog (B.), oko Banje Luke, Vrbanje (Fo.), na Borji pl. (Fo. kao *Cystopteris fragilis* po Vandasu, Rel. Forman., 606), oko Doboja, Svetlice, Žepča, na Orloviku (Fo.), na Orahovičkoj glavici, na Mračajskom brdu (B.), oko Krupe, na Behremaginici pl. (Fo.), kod Vučijaka, Kopljenice, Veleševa, u šumi Mumenovcu kod Dragoraja, kod Zagorečkog hududa, na Kuku pl., u šumi Blatnoj i na Vidovcu kod Sitnice, u šumi Malbudži kod Kola, u Gajevima kod Šurjana (Fo.), na Šiši pl. (B.), oko Preodca (Pr.), oko Travnika (Br.), na Vilenici, Mosoru, Bačvicama, Uzdolu, na Popratniku i Mačku (Fr. Br.), na Vranici do u alpinsko područje — 1800 *m* (Mu.), oko Fojnice (Pr.), Vareša, Rajčevca (Pr.), Duboštice, na Srednjoj pl. (Fo.), oko Tarčina (Pr.). Oko Sarajeva: u klancu Bistričkog potoka 1200 *m* visoko, u dolini Miljacke (B.), na Mojmilu (F.), Trebeviću (Brancsik), u dolini Željeznice kod Galjeve njive 900 *m* visoko (B.), u predalpinskim šumama planina Romanije, Hranisave, Bjelašnice, Treskavice, Vratla — 1500 *m* (B.), u Zelengori (Pr.), u Zagorju kod Borja (Adam. po Fri.), kod Tjentišta, Foče (Pr.), na Bisernoj kod Goražde (Fo.). — **Hercegovina:** Kod Umoljana (Landauer), na Vrabcu kod Konjica (Fo.), između Ramske i Podhuma (Fr. Br.), na Plasi (Prodan), na Veležu više Jezera kod Nevesinja (Raap Callier, Pl. Herc., nr. 253!), na Radovanu, Štitaru, na Snježnici kod Posušja (F.), na Gljivi i Drači kod Trebinja (*P., 1874).

Opažene su prelazima vezane forme:

dentatum [Milde Fil. Eur., 50 (1867). — *Polypodium dentatum* Hoffm., Deutschl. Fl., II, 7 (1795). — *Asplenium filix femina* v. *dentata* Döll, Rhein. Fl., 12 (1843). — *Aspidium filix femina* α *dentata* Döll, Fl. Bad., 23 (1857). — *Polypodium rhaeticum* L., Spec. pl., 1091 (1753) p. p. = *Athyrium rhaeticum* Roth, l. c., 67 (1800) = *A. filix femina* v. *rhaeticum* Moore, Ferns Gr. Brit., t. XXX—XXXIV (1857)].

fissidens [Milde, l. c., 50 (1867); Luerss., l. c., 139. — *Asplenium filix femina b. bidentata* Döll, Rhein. Fl., 12 (1843). *Aspidium filix femina* b. *fissidens* Döll, Fl. Bad., 24 (1857). — *Polypodium trifidum* Hoffm., Deutschl. Fl., II, 7 (1795) = *Athyrium trifidum* Roth, l. c., 63 (1880). — *Polypodium molle* Schreb., Spic. fl. Lips., 70 (1771) = *Athyrium molle* Roth, l. c., 61. — *Athyrium ovatum* Roth, l. c. 64]. **Bosna:** Često (*Mu. 1891). — **Hercegovina:** (*B.).

multidentatum [Milde, l. c., 50 (1867) = Luerss., l. c., 141. — *Asplenium filix femina* c. *multidentata* Döll, Rhein. Fl., 12 (1843) p. p. — *Aspidium filix femina* c. *multidentata* Döll, Fl. Bad., 24 (1857). — *Polypodium filix femina* β *dentata* Weis., Crypt. Gott., 315 (1770). — *Polypodium incisum* Hoffm., Deutschl. Fl., II 7 (1795) = *Athyr. incisum* Newm., Phytol. (1851), app. 13. — *Athyrium filix femina* Roth, l. c., 65]. **Bosna:** (*Mu. 1891., B.).

2. ***Athyrium alpestre*** [Rylands in Moore, Ferns Gr. Brit. 1, t. VII (1857) non Nyland.; Milde, Fil. Eur. et Atl., 53 (1867); Luerss., Farnpfl., 143; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 13. — *Polypodium rhaeticum* L., Spec. pl., 1091 (1753) p. p. = *Athyrium rhaeticum* Roth, Tent. fl. Germ., III, 67 (1800) p. p. rect. Dalla Torre in Anleit. wiss. Beob. Alpenreis., II, 348. (1882). — *Aspidium alpestre* Hoppe, Bot. Taschenb., (1805), 216 = *Polypodium alpestre* Hoppe Exs. ex Flora IV (1821), 48. — *Pseudathyrium alpestre* Newm., Phytol., IV (1851), 370. — *Phegopteris alpestre* Mett., Fil. hort. Lips., 83 (1856). — *Asplenium alpestre* Mett. in Abh. Senckenb. Ges. (1859), 242, t. VI fig. 1—6 f. Milde. — *Athyrium polypodioides* Schur in ÖBZ., VIII (1858) 194 in Syn. ad *Polyp. rhaeticum]*. — Na kitnjastim mjestima, ispod klekovine rjeđe u predalpinskim šumama do 1600 *m*. Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Oko Tarčina (Pr.), u višim predalpinskim šumama Treskavice pl. c. 1600 *m* visoko (*B. 1886), na Bjelašnici pl. kod Umoljana (Landauer i Sündermann!). — **Hercegovina:** U predalpinskim šumama Lisine i Preslice pl. (*V. 1890), kod Ivan Karaule (Landauer in litt.).

16. vrst: **Phegopteris.**

[Fée, Gen. Filic., 242 (1850—1852); Milde, Höh. Sporenpfl., 44 (1865) et Fil. Eur. et Atl., 98; Luerss., Farnpfl., 294. — *Polypodium* L., Spec. pl., 1082 (1753) p. p.; sect. *Phegopteris* Presl, Pteridogr., 179 (1836). — *Polystichum* Roth, Tent. Fl. Germ., III, 69 (1800) p. p. — *Nephrodium* Rich. in Michx, Flora bor. am., 266 (1803); Prantl, Exk. fl. Bay., 23; Diels in NPflF., I 4, 167 p. p. — *Lastrea* Bory Dict. class. d'hist. nat., VI (1824), 588 et IX (1826), 522 p. p. — *Aspidium* Baumg., Enum. pl. Trans., IV (1846) 28; sect. *Phegopteris* (Fée) Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 21. — *Gymnocarpium* Newm. Syn. brit. ferns, 23 (1851) et in Phytol., IV (1851), 371. — *Dryopteris* C. Christens., Ind. filic. (1906), A. Gray, Kuntze, et aut. p. p. non Adans. — Važna literatura: Mettenius, Über einige Farngatt. IV. *Phegopteris* in Abh. Senckenb. naturf. Ges., II (1858).]

Rodovi *Phegopteris, Dryopteris* i *Nephrodium,* koji se nalaze u području te se ovdje oštro razlučuju, u novije su vrijeme opet sabrani u jedan rod ali su sistematičari glede njegove nomenklature vrlo nesložni. Po mom mnijenju nema se taj rod u širem smislu, koji sadržaje spomenute rodove kao sekcije, nazivati *Aspidium* kao u Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl. I (1896) ili *Dryopteris* kao u O. Kuntze, Rev. Gen., I, 808 (1891); Christens., Ind. filic., V, 250 (1905); Hayek, Fl. Steierm., I, 31 (1908) excl. *Polystichum* ili *Nephrodium* kao u Diels u NPflF., I 4, nego se ima označiti kao ***Polystichum*** Roth. Tent. fl. Germ., III 69 (1800). Roth pogriješio je, ograničujući rod samo u toliko, što *P. phegopteris P. dryopteris*-u pripisuje »involucrum peltatum«. Da je dodao rodu kao »tribus dubiae« *Polystichum? Marantae* (= *Notholaena Marantae* R. Br.), ne mijenja nikako njegovo ograničavanje, tako da oznaci ne treba ni dodavati riječcu »emend.«, dočim se sve druge oznake mogu upotrebiti samo sa »emend.«, dakle u proširenom smislu a ne u smislu opisa osnivača.

1. ***Phegopteris polypodioides*** [Fée, Gen. filic., 243 (1850—1852); Milde, Fil. Eur., 100; Luerss., Farnpfl., 296. — *Polypodium Phegopteris* L., Spec. pl., 1089 (1753). — *Polystichum Phegopteris* Roth., Tent. fl. Germ., III, 72 (1800). — *Lastrea phegopteris* Bory, Dict. class. d'hist. nat. IX, 233 f. Luerssen, 252 f. Milde, Newm., Natur. Alm. 15 (1844) fide Asch. Graebn. — *Aspidium phegopteris* Baumg., Enum. stirp. Transs., IV, 28 (1846); Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 23. — *Gymnocarpium phegopteris* Newm., Phytol., IV, 371. — *Nephrodium phegopteris* Prantl, Exk. Fl. Bay., 24 (1884). — *Phegopteris*

vulgaris Mett., Fil. hort. Lips., 83 (1856). — *Ph. phegopteris* Underw. ap. Small in Bull. Torr. bot. Club XX (1893), 462. — *Dryopteris phegopteris* C. Christens., Ind. filic., V, 284 (1906); Hayek, Fl. Steierm., I, 32]. U sjenovitim vlažnim šumama, na barovitim, kamenim mjestima, na panjevima do u više predalpe. Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Raštrkano. Na Šuljazi, Kamešnici, Šatoru, kod Bugojna, Kupresa, na Stožeru (Pr.), između Kiseljaka i Fojnice, te oko Fojnice (*S., 1848 Exs. nr. 9) do 1000 *m* (Mu.), u dolini Dragače i Rijeke, na Zecu (B.) i Matorcu (R.!). Oko Vareša (Pr.); u klancu Vogošće prama Ozrenu (B.). U dolini Želježnice, na Treskavici, u Zelengori, u dolini Sutjeske, kod Suhe (Pr.), Podviteza (Pr.); na Vitezu pl. (B.), u klancima Ljubične pl. (B.). — **Hercegovina:** Na Sniježnici kod Posušja 1100 *m* visoko (*F.).

2. ***Phegopteris dryopteris*** [Fée, Gen. filic., 243 (1850—1852); Milde, Fil. Eur. et Atl., 98; Luerss., Farnpfl., 300. — *Polypodium dryopteris* L., Spec. pl., 1093 (1753). — *P. pulchellum* Salisb., Prodr., 403 (1796). — *Polystichum dryopteris* Roth, Tent. fl. Germ., III 80 (1800); α *glabrum* Neilr., Fl. Wien, 6 (1846). — *Nephrodium dryopteris* Michx, Fl. bor. Am. II. 270 (1803). — *Lastrea dryopteris* Bory, Dict. class. d'hist. nat., IX 233 (1826) = Newm., Natur. Alm., 15 (1844) fid. Asch. Graebn. — *Aspidium dryopteris* Baumg., Enum. pl. Transs., IV, 29 (1846); Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 21. — *Gymnocarpium dryopteris* Newm., Phytologist, IV, 371 (1851). — *Dryopteris Linnaeana* C. Christens., Ind. filic, V, 275 (1905). — *Dr. pulchella* Hayek, Fl. Steierm., I, 39 (1908)]. U sjenovitim šumama, na krševitim, barovitim mjestima, na panjevima, stijenama do u predalpe (—1600 *m*). Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Na Kosi kod Ripča (*Fo. 1888); na Presedlu južno od Podgorja (Ha.-Fa.); na Kamešnici i na Šatoru (Pr.), više jezera 1500—1600 *m* visoko Janch.); na Troglavu u Dinari (B.). Na škriljavcu oko Fojnice ne rijetko do 1200 *m* (Mu.), Na Prokoškom jezeru u Vranici pl. (Pr.). Kod Karaule gore kraj Jajca (B.). Oko Duboštice (*Fo. 1888), Vareša (Pr.). Na Glogu kod Sarajeva (Fo.). Na Treskavici, u Zelengori, kod Tjentišta (Pr.). — **Hercegovina:** Više Jezera na Veležu kod Nevesinja (Raap Callier, Pl. Herc., nr. 255!). Blizu Radkuše jame u Bijeloj gori (*V. 1889).

Opažena je f. ***gracilis*** [G. Beck]. Pinnarum ordinis primae par secunda conspicue pedicellata (non sessilis ut in typo). — **Bosna:** Na Troglavu u Dinari (*B.).

3. ***Phegopteris Robertiana*** [A. Br. in Aschers., Fl. Brand., II, 198 (1864) et in Milde, Höh. Sporenpfl., 45 (1865); Milde, Fil. Eur. et Atl., 99 (1867); Luerss., Farnpfl., 303 (1889). — *Polypodium Robertianum* Hoffm., Deutschl. Fl., II, 20 (1795). — *Pol. calcareum* Smith, Brit. Fl., 1117 (1804). — *Pol. Dryopteris* v. *Robertianum* Rupr., Crypt. vasc. Ross., 52 (1845) = Hook. et Bak., Syn. filic., 309 (1868) pro subsp.; v. *calcareum* A. Gray, Man. North. Am. Fl., 590 (1848); β *glandulosum* Neilr., Fl. Wien, 6 (1846). — *Lastrea calcarea* Bory, Dict. class. d'hist. nat., IX, 232 fid. Milde. — *L. Robertiana* Newm., Brit. ferns, ed. II, 13. — *Phegopteris calcarea* Fée, Gen. fil., 243 (1850—1852). — *Aspidium calcareum* Baumg., Enum. pl. Transsilv., IV, 29 (1846). — *Asp. Robertianum* Luerss. in Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 22 (1896). — *Gymnocarpium Robertianum* Newm., Phytolog., IV, 371 (1811) — *Nephrodium Robertianum* Prantl, Exkurs. fl. Bay., 24 (1884). — *Dryopteris Robertiana* C. Christensen, Ind. filic., V, 289 (1905); Hayek, Fl. Steierm., I, 39]. U škripovima stijena, u grohotu, na barovitim mjestima, zidovima na vapnencu do u velegorje (—1700 *m*). Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Oko Gubera kod Srebrenice (J.). U dolini Surtolilje kod Gornj. Šehera (C.). Na Jedovniku prama Drvaru (Janch.), na Mlinskom potoku u Šatoru pl. 1000 *m* visoko (Janch.); u Dolini ispod sjeverne stijene Dinare, na povoru Uilice (Ja.-Wa.). Oko Jajca, kod slapa Plive (Fo.). Oko Travnika: na Vlašiću (*S., 1848, Exs. nr. 8; Franjić!), prema Pašinu bunaru, na Tarabovcu, Crvenoj Kosi (Fr. Br.). Kod Borovice, i između Borovice i Sutjeske (*S.). Oko Vareša: na Zelenom brijegu, kod Duboštice, Banske stijene (Fo.) Oko Sarajeva (H.): u dolini Miljacke (B.), u klancu Mošćanice (Fo.), na Trebeviću (B., F.!); kod Podviteza (Pr.). U dolini Željeznice, kod Trnova (Pr.); na Dumošu pl. do 1700 *m* (Fo.), kod Tjentišta, Mješajaca, Previle (Pr.), na Drini kod Broda (Fo.); na Volujku —1700 *m* (B., Mu.). — **Hercegovina:** Na planinama: Preslici, Prislabu (*V., 1890), Plasi (B.), Veležu —1600 *m* (Mu.). Oko Ljubuškog, na vrelu Tihaljine, na Štitaru —1400 *m* (F.).

17. vrst: Dryopteris.

[Adans., Fam. pl., II, 20 (1763) ex descript. — *Psidopodium* Neck., Elem. bot., III, 315 (1790). — *Polystichum* Roth, Tent. fl. Germ., III, 69 (1800) p. p.; Hayek, Fl. Steierm., I, 40 (1908)]. — *Hypopeltis* Rich. in Michx., Fl. bor. Amer., II 266 (1803). — *Aspidium* Swartz in Schrad., Journ. f. Bot., 1800 II 4 (1801) et Syn. filic., 42 et 51 (1806); p. p. Schott, Gen. filic. fasc. II, t. 4; subgen. *Polystichum* Luerss., Farnpfl., 323 (1889); sect. *Polystichum* Endl., Gen., 62 (1836); sect. *Euaspidium* Neilr., Fl. Wien, Nachtr., 67 (1851); sect. *Hypopeltis* Milde, Höh. Sporenpfl., 47 (1865); = Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., 36 (1896). — Važna literatura: Mettenius, Über einige Farngattungen IV. *Aspidium* u. Abh. Senckenb. naturf. Ges. II (1858) 1 et 32 | — »Paprat«.

Sravni opaske uz *Phegopteris*. Ne valja sabirati rodove *Phegopteris* i *Nephrodium* kao *Dryopteris*, pošto je potonji rod u Adansona: Fam. plant., II 20 (1763) doduše kratko, ali jasno opisan: »Paquets de fleurs (= sori), appliquées sous les feuilles, ronds, disposés sur 2 rangs sous chaque divisions des feuilles. Enveloppe (= indusium) 1-valve en parasol. Globules (= sporangia) environnés d'un anneau elastique«.

1. ***Dryopteris lonchitis*** [O. Kuntze, Rev. Gen., II, 813 (1891). — *Polypodium lonchitis* L., Spec. pl., 1088 (1753). — *Polystichum lonchitis* Roth, Tent. fl. Germ., III, 71 (1800); Hayek, Fl. Steierm., I, 41. — *Aspidium lonchitis* Swartz in Schrader, Journ. f. Bot. (1800) II, 30; Luerss., Farnpfl., 324; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 36]. Na kamenim, hladovitim mjestima, na stijenama u predalpama do u područje velegorja (—2000 *m*). Spore sazrijevaju u augustu i septembru.

Bosna: Kod Banje Luke (H.), na planinama Osječenici i Klekovači (F.), V. Malovanu, Cincaru (Pr.), Šatoru kod Šatorskog jezera 1500—1600 *m* visoko (Janch.), na Dinari — 1700 *m* (B., Ja.-Wa.), Troglavu (B.), južno od Podgorja prema Presedlu (Ha.-Fa.), kod Malih poljanica, Jankova brda, na Strmcu prama Grkovcima (Ja.-Wa.), na Vranu pl. (Stadlmann), oko Travnika (Br.), na Vlašiću (*S., 1848, Exs. nr. 22, Fr. Br.), na Vranici pl. (Mu.), tako na Krstacu 2007 *m* visoko (S. V.), na Ločikama (R!), Tikvi (Schwarz!), Matorcu (Mu.), Vitreuši (B.), na vapnencu i škriljavcu kod Prokosa (Mu.), na Raduši (Stadlm.), oko Vareša (Fo. djelomice kao *Aspid. lobatum* v. *simplex* po Vandasu, Rel. Form., 608). Na južno-bosanskim planinama: Bjelašnici, Treskavici (B.), Trebeviću (B.), Jahorini (M.), Kleku (F.), Romaniji 1200 *m* (B.), u Zelengori (Pr.), Suhoj gori (Mu.), na Magliću (Pr.), Volujku (Mu.), u Radovini 1900 *m* visoko i Ljubičnoj pl. (Schiller po Fri.). — **Hercegovina:** Kod Umoljana (Landauer!), na planinama: Preslici (V.), Visočici (B.), Prenju na Sivadiji (Pr.), Porimu, Čvrsnici (V.), Medvedu (Prodan), Plasi (V. B.), Muharnici (F.), Štitaru (F.), Veležu (B., Mu.), Crvnju, Bjelašici (Mu.), na Orlovcu kod Mostara (Fo. djelomično kao *Aspid. lobatum* v. *simplex* Form. po Vandasu, Rel. Form., 608).

Opažene su slijedeće forme:

f. ***longearistata*** [G. Beck. — *Aspidium lonchitis* v. *longearistata* Christ, Farnkräuter der Schweiz, 114 (1900); Luerssen u Ber. DBG. XIX (1901), 238]. — **Bosna:** Na Trebeviću, u Romaniji pl. (*B.). Valjda i drugdje. — f. ***inaristata*** [G. Beck. — *Aspidium lonchitis* f. *inaristata* Geysenh. u Ber. DBG. XVIII (1900), 469, Taf. XVII, f. 2; Luerss., na ozn. mj. XIX (1901), 241]. — **Bosna:** Kod Bihaća (Boller po *Luerssen). Amo ide f. ***gracilis*** [G. Beck. — Luerss., l. c., 242 sub *Aspidio]* pinnulis valde distantibus, auriculis subnullis praeditis, 4 *mm* modo latis. — **Bosna:** Kod Bihaća (Boller po Luerssen). — f. ***imbricata*** [G. Beck. — *Aspidium lonchitis* f. *imbricata* Geysenh., l. c., 468, Taf. XVII, fig. 1; Luerssen, l. c., 23]. Ne rijetko.

2. ***Dryopteris lobatum* × *lonchitis.*** — ***D. illyrica*** [G. Beck. — *Aspidium lobatum* × *lonchitis* Murbeck, Beitr. zur Kenntn. der Fl. Südbosn. in Lunds Univ. Årsskr., XXVII, (1891), 16 = *Aspidium illyricum* Borbás in ÖBZ., XLI (1891), 354 (oktobar) = *Asp. Murbeckii* Reim. in Wien. illustr. Gartenz. (1891), 417 (novembar). — *Aspidium lonchitis* × *lobatum* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 42 (1896) = *Polystichum illyricum* Hayek, Fl. Steierm., I, 41, (1908)].

Bosna: Pod *D. lobata* i *D. lonchitis* u jednom ciglom egzemplaru u Suhoj gori na usponu na Volujak, pošav od Suhe 1200 *m* visoko (*Mu., 1891). — **Hercegovina:** Na Visočici pl. (*B.). Na Jastrebici (*P., 1874) i na Guberu u Bijeloj gori (V.).

Ovdje donosim i opis i opaske obretnika:

»*A. lobatum* (Huds.) Sw. × *lonchitis* (L.) Sw. — Nov. hybr. — Jedini nađeni egzemplar odlikuje se slijedećim: rhizom je kratak i debeo, skoro uspravan, zaodjet vrlo gusto sa velikim, široko-lancetastim pljevastim ljuskama, na vrhu sa pet uspravno odstojećih, snažno razvitih, 280—290 *mm* dugih, 57—59 *mm* širokih listova. Peteljka lista je 5·3 do 6·6 puta kraća nego

ii onaj dio lisnog struka (= rhahis) koji nosi segmente (u *A. lobat.* 2—6, u *A. lonch.* 6—10 puta kraći od ovog), relativno deblja nego u *A. lob.*, ali nije posve onako gruba kao u *A. Lonch.*, na gornjoj strani plosnata kao u ovoga ili više nejasno brazdasta nego li u *A. lob.* Rhahis je relativno jači i osobito dolje manje duboko brazdast nego li u *A. lob.*, ali nije tako duboko kao *A. Lonch.*, gdje je dolje na gornjoj strani većinom plosnat; pokriven gusto ljuskama kao i peteljka lista. Plojka lista je oduljeno lancetasta, nešto uža nego u *A. lob.* i nešto šira nego u *A. Lonch.*, te se, slijedeći dônje segmente, kojim veličina posve pomalo smanjuje, prema bazi polaganije suzuje nego li u *A. lob.*, skoro onako kao u *A. Lonch.* Segmenti lista približeni su, odstoje vodoravno ili su slabo srpoliko zaviti, najveći su 9·1—10·2 puta kraći nego li rhahis (po mnogim mjerenjima su u *A. lob.* 5·5—8, u *A. Lonch.* 9—14 puta kraći svi se prema vršku manje polako suzuju, nego li u *A. lob.* ali manje naglo, nego li u *A. Lonch.*

Najdônji segmenti jednako su široki kao dugi ili vrlo neznatno dulji (u *A. lob.* su uvijek dulji, u *A. Lonch.* često malo kraći nego li su široki). Svi segmenti dônje trećine rhahisa imadu na bazi dolje i gore zarez, koji obično siže do srednjeg nerva segmenta. Ovaj zarez, kojega u *A. Lonch.* nema nikada, siže na srednjim segmentima samo na pola prama srednjem nervu te na gornjim postaje sve nejasnijim. U ostalom svi su segmenti prema basi nešto urezano pilasti sa zarezima, koji ne sižu napola do srednjeg nerva, a prema vrhu su jednostavno pilasti kao u *A. Lonch.* Zubi ali nisu onako strogo napred okrenuti, kao u ove vrsti a na sredini segmenta imaju često sekundarne zubce; i fine bodljike u vršcima segmenata i zubaca nisu onako ukočeni i bodljikasti kao u *A. lob.* (U izraslih individua *A. lob.* listovi su dvostruko perasti u mladih forma nasuprot u istom stepenu urezani kao u opisane biljke, ali su u ovakim slučajevima segmenti sa manje obilnim i više udaljenim sekundarnim nervima, srednji s obje strane sa 8—11 a ne sa 13—15 kao u bastarda.) Listovi u gornje $^2/_3$ ili u gornjoj trećini su rodni, sa gusto poredanim sorima istog oblika kao u roditelja, sporangije su, prem zrele i raspukle, manje nego u vrsti od koje potječe (najveći promjer 167—197 μ, u vrsta, od koje potječe 243—304 μ) te imaju nešto slabije razvijen kolut, čas sasvim ispunjen tamnom zrnastom masom, koje nema u temeljnih vrsta i koja jamačno potječe od rastrošbe spora, čas sa manjom množinom potonjih. Spore opkoljene rečenom zrnastom masom, koja katkad ima uljene kapljice, djelomice su međusobno slijepljene a zato se skulptura površine, koja se sastoji od šibaka i zubaca, često teško razabire. U ostalom su dimenzije u opreci prema odnošaju temeljnih vrsta, vrlo raznolike, najveće su često kao kruglja okrugle a više nego dvaput veće nego temeljne vrsti, najmanje su počesto vezane u tetrade. Produkcija spora, koje su sposobne za klijanje, valjda je posvema ugušena; u temeljnih vrsta uvijek je vrlo obilna.

Gore ocrtana biljka je u svim svojim pojedinostima posredni tip izmedu *A. lobatum* i *A. Lonchitis.* Od potonje, uopće slabo variirajuće vrsti, razlikuje se već dônjim i srednjim segmentima, koji su na bazi duboko urezani a u ostalom manje ili više urezano pilasti. Ako se upoznamo sa oblikom, u kome se *A. lobatum* (t. zv. var. *Plukenetii)* pojavljuje u mladenačkoj formi, nije teško razlikovati je ni od ove. Ako su naime segmenti ove mladenačke forme u istom stepenu urezani kao u opisane biljke, prikazuje se rhahis i apsolutno, a još više relativno, daleko kraći, samo 5·5—7 puta dulji od većih segmenata; i sekundarnih nerva ima u ovih segmenata s obje strane samo 8—11 na broju. Osim toga je lisna peteljka u ovih forma relativno dulja, lisna je ploha prema bazi naglije sužena, duljina najdônjih segmenta je prilično veća od širine a čitav list je uslijed slabijega struka, uslijed manje debele epidermе i manje jakog mezofila nije tako ukožen i kožast.

Pošto je produkcija spora dokinuta ili bar svakako do skrajnjeg stepena reducirana te radi načina, kako se nalazi i radi posrednih obilježja, čini mi se, da je biljka nesumnjivo hibridnog porijekla.«

Dosele nije se ništa pouzdana čulo o hibridnim produktima rečenih vrsta. *A. intermedium*, što ga je opisao Sadler (Epiphyllosp. Hung. str. 16, 1820) zavrijedio bi svakako, da se po Sadlerovom prikazu pobliže ispita. Na žalost nisam imao prilike, da vidim originale. Po Milde-u (Filic. Eur. & Atl., str. 105.—106.) i Luerssen-u (ozn. mj. str. 337.) sastoji se samo od mladanih oblika od *A. lobatum* (Huds.) Sw.

3. ***Dryopteris lobata*** [G. Beck. — *Polypodium aculeatum* L., Spec. pl., 1090 (1753) p. p. — *Polyp. lobatum* Huds., Fl. Angl., 459 (1762) fide Koch. — *Polystichum aculeatum* Roth, Tent. fl. Germ., III, 79 (1800) — *Polyst. lobatum* Presl, Tent. Pter., 83 (1836) p. p.?; Hayek, Fl. Steierm., I, 42. — *Aspidium lobatum* Swartz in Schrader, Journ. f. Bot. (1800), II, 37; subspec. *genuinum* Luerss., Farnpfl., 331. — *Asp. aculeatum* subspec. *A. lobatum* Milde, Höh. Sporenpfl., 63 (1865); Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 37 (1896); var. *vulgare* Döll, Rhein. Fl., 20 (1843) var. *lobatum* Kunze, Bot. Zeitg. (1848), 356; Milde, Nov. Act. Leop. Carol., XXVI 2, 490 (1858) et Fil. Eur. et Atl. 105 = Hook., Brit. ferns, t. 10 (1861). — *Hypopeltis aculeata* v. *vulgaris* Sacc., Breve illustr. delle crittog. vasc. Trivigiane, 28 (1868) fide Luerssen]. U hladovitim gorskim šumama do u područje klekovina (—1700 *m*), osobito na vapnencu. Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Kod Kobaša na Savi (Prodan). Oko Banje Luke (H.). — Na Majevici (B.), Javoru pl., na Igrišniku (Wettst.). U zapadnoj Bosni; Kod Krupe (Fo. kao v. *simplex* Form. po Vandasu, Rel. Form., 608 = status juvenilis *Ds lobatae)*, Lipnika (Fo.). Na planinama: Osječenici, Klekovači (F.), Kamešnici (Pr.), Dinari: na Gnjatu prema Grkovcima (Ja.-Wa.), na usponu k Presedlu od Podgorja (Ha.-Fa.), na Troglavu (B.), u Uilici (Ja.-Wa.), na Šatoru (Pr.), Plazenici pod Cgnjavica vrelom 1000—1200 *m* visoko (Ha.-Fa.). Oko Jajca (G. K.), Gradine kod Velečeva, kod Grabeža kraj Dobrnje, u Kolačkoj pl., Kosi i Jaslama kod Karanovca, kod Krmina, Gajeva kraj Šurjana (Fo.). Oko Travnika (Br.), na Vlašiću (Fr. Br.); na Vranici i Štitu pl. (Mu.), blizu Pepelara kod Žepča (B.); oko Vareša, Duboštice (Fo.), na Rajčevcu, oko Tarčina (Pr.). U južnoj Bosni u predalpinskim šumama rasprostranjeno i često (B.). Na planinama: Ozrenu (B.), Igmanu, Hranisavi, Bjelašnici, Treskavici, Vratlu, Trebeviću (*B. 1886), Romaniji (Fo.), Jahorini, Kleku (F.), oko Brankovića u kotaru Rogatici (F. po M.), u Zagorju (Adam. po Fri.), u Borji kod Kalinovika (Adam.) i u prelaznim formama ka *D. aculeata;* oko Jeleča, (Adam.), u Zelengori (Pr.), kod Ratalja (Adam.), u dolini Sutjeske kod Suhe (Pr.), u Suhoj gori (Mu.), na Magliču (Pr.), Volujku (Mu., Pr.). — **Hercegovina:** Kod Umoljana (Landauer in litt.; na Golom brdu, kod stanice Bradine 800 *m* (Lindberg); na Preslici (V.); u Bukarcima kod Konjica (Fo.), u Boračkoj drazi (Pr.), u Prenju pl. (Prodan). Na planinama: Glogovom (V., B.), Plasi (B.), Čabulji u dolini Lednice potoka (Prodan), na Veležu (Mu.): oko i prama Nevesinju (*V. 1889; Raap Callier, Pl. Herc., nr. 251 kao *Aspid. aculeatum!)*, na Crvnju, Bjelasici (Mu.), Štitaru, Sniježnici kod Posušja (F.), kod Mliništa (Hand. Maz.), na Vlastici kod Trebinja (Adam.).

Opažene su forme:

aristata [G. Beck. — *Aspidium lobatum* v. *aristata* Christ in Schweiz. bot. Ges. I, 85 (1891) et III (1893) 85; Asch. Graebn., l. c., 38]. — **Bosna:** U mješovitoj šumi Osmagine kose kod Bugojna oko 1200 *m* visoko (*Ha.-Fa. 1904/5). Vrlo lijepo razvita, ali su perca nešto veća, nego je u Asch. Graebn. navedeno.

f. ***auriculata*** [G. Beck. — *Aspidium lobatum* subspec. *A. lobatum auriculata* Luerssen, l. c.]. Često u **Bosni i Hercegovini.** — f. ***umbratica*** [G. Beck. — *Aspidium lobatum* v. *umbraticum* Kunze u Flora (1848), 375; Luerssen, l. c., 336]. Ne rijetko. — f. ***subtripinnata*** [G. Beck. — *Aspidium lobatum* v. *subtripinnata* Milde in Nov. Act. Leop. Carol., XXVI 2, 494 et Fil. Europ. 105] valjda se također nalazi u području, jer sam ju sabrao u susjednoj Hrvatskoj.

Aspidium bosniaca (sic!) Form. u ÖBZ. XXXVIII (1888), 243 (ne 343 kako Formanek citira) = *A. lobatum* v. *Bosniaca* Form. u ÖBZ. (1890) prilog 75 je po Borbasu u ÖBZ. (1890), 384 sa *Asp. angulare* Kit., po Murbecku, Beitr. Fl. Südbosn., u Lunds Univ. Årskv., XXVII (1891), 19 sa *A. aculeatum* Sw., po Vandasu, Rel. Formanek, 608 (1909) sa njegovom v. *hastulatum* Halácsy identično.

Aspidium lobatum v. *simplex* Formanek u ÖBZ., 431 (1888) uz opis: »Laub büschelig, bis 18 *cm* hoch, steif, im Gesamtumriß länglich lanzettlich, vom ersten Viertel an beblättert (sic!); Fiedern alle gestielt, die unteren kleiner als die mittleren und oberen. Die Fiederchen besonders an den mittleren und oberen Fiedern mit breiter Basis sitzend, alle mit stachelspitzigen Sägezähnen. Das oberste Fiederchen des untersten Paares größer,

aufgerichtet, gestielt, abgetrennt oder mit den anderen zusammenfließend. Stiel unterhalb sehr stark, mit braunen Hautschuppen besetzt«. — **Bosna:** Vareš (Fo. 1888), na hladovitim stijenama višeg i subalpinskog položaja, tako kod Krmina, Gajeva kraj Šurjana, Vareša, na Romaniji pl., Orlovcu, Dumošu pl. (Fo. u ÖBZ. 1890. prilog 75).

Vandas, Reliqu. Form., 608 (1909) piše o biljci iz Vareša: »Specimina originalia ad Vareš in Bosnia collecta certe ad *Asp. lobatum* Sw. referenda, cuius statum juvenilem sistunt. Cum speciminibus moravicis, quae comparo, optime congrua«. — Etiam specimina ad Krmine, Gajevi pr. Surjan, Romanija pl. in Bosnia, Orlovac pr. Mostar in Hercegovina . . . . lecta *A. lobato* Sw. ad numeranda«.

4. ***Dryopteris aculeata*** [O. Kuntze Rev. Gen., II, 1812 (1891). — *Polypodium aculeatum* L., Spec. pl., 1090 (1753) p. p. rectius Hudson, Fl. Angl., 459 (1762). — *Aspidium aculeatum* Swartz in Schrader, Journ. f. Bot. (1880), II, 37; Christ, Farnkr. der Schweiz, 121 (1900); v. *Swartzianum* Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 976 (1845); v. *angulare* A. Br. apud Döll, Rhein. Fl., 21 (1843); = Hook., Brit. ferns, t. 12 (1861); subsp. *aculeatum* Milde in Nov. act. Leop. Carol., XXVI 2, 501 (1858); Milde, Fil. Eur., 106; subsp. *A. angulare* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 39. — *Aspidium lobatum* subsp. *angulare* Mett., Fil. hort. Lips., 88 (1856) et var. = Mett., Aspidium, l. c., 48 (1858); Luerss., Farnpfl., 343. — *Asp. angulare* Kit. in Willd., Spec. pl., V, 257 (1810). — *Aspid. bosniaca* Form. in ÖBZ., XXXVIII (1888), 243. — *Polystichum aculeatum* Presl, Tent. Pter., 83 (1836) non Roth; Hayek, Fl. Steierm., I, 43. — *Polyst. angulare* Presl, Pteridogr., 83 (1836) = *Asp. lobatum* v. *Bosniaca* Form., ibidem, (1890), Beilage 75 fide Borbás, ibidem (1890), 384, Murbeck; Beitr. Fl. Südbosn. in Lunds Univ. Arskv., XXVII (1891), 19 et Vandas: Reliqu. Form., 608 (1909). — *Hypopeltis aculeata* v. *Swartziana* Sacc., breve ill. delle crittog. vasc. Trivig., 28 (1868) f. Luerssen. — *Hyp. lobulata* Bory in Exped. scient. de Morée, III 2, 286 (1832)]. U šumama do u predalpe. Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: U klancima Krive glave kod Novoga (B.), na Majevici (B.), u dônjoj dolini Bosne (*S. 1848, Exs. nr. 21), između Hana Mravika i Foče (*S.), na Borji pl. (Fo. kao *Asp. bosniaca* Form. po Vandasu Rel. Form., 606), Bržljaku kod Liplja, kod Pribinića, Doboja, Svetlice (Fo. kao *Asp. bosniaca* Form.), na Javoru i Igrišniku kod Srebrenice (Wettst.), oko Krupe (Fo. kao *Asp. bosniaca* Form. po Vandasu, Rel. Form. 606.), Lipnika, Gradine kod Velečeva. Zagorečkog huduta, na Kuku pl., na Kosi kod Karanovca, na Osmači pl. (Fo. kao *Asp. lobatum* v. *bosniaca* Form. po Vandasu l. c.), na Šiši pl. (B.), kod Ključa (B.), oko Travnika (Br. po Wiesbauer), na Vilenici (Fr. Br.), kod Mosora prama Gučjoj gori, u Vranjem- i Gujinom dolu (Fr. Br.), u okolici Fojnice i osobito u predalpinskim šumama na Vranici- i Štitu pl. (Mu.) — 1600 *m*, na podnožju Matorca (R.!), na Romaniji pl. (Fo. prelazeći u *Asp. lobatum* po Vand., Rel. Form., 606), u Zelengori (Pr.). — **Hercegovina:** Pod Botinom u Veležu, na Malom Veležu kod Nevesinja (*Mu. 1891).

Opažene su i forme:

hastulata [G. Beck. — *Aspidium hastulatum* Tenore, Mem. su di una nuov. felce, u Atti ist. Incoragg. Nap. V 149 t. IV fig. 7 A b. po Asch. Graebn. — *Asp. aculeatum B. aculeatum* v. *hastulatum* Kunze u Bot. Zeit. (1848) 356; Milde, Fil. Eur., 107; v. *subtripinnatum* Milde, Höh. Sporenpfl., 66 (1865); *Asp. aculeatum* subsp. *A. angulare* f. *hastulatum* (Kunze) Asch. Graebn., l. c. 39. — *Asp. lobatum* β *angulare* Mett. var. *hastulata* Luerss., Farnpfl., 349]. **Bosna:** Kod Kobaša na Savi (Prodan), kod Pribinića, Doboja, Krupe, na Gredini kod Velečeva, na Zagorečkom hudutu, Fo. kao *Asp. bosniaca* Form. i *A. lobatum* v. *bosniaca* Form. po Vandasu, Reliqu. Form., (607—608), na Kolačkoj pl. kod Ključa (Fo. kao *Asp. lobatum* po Vandasu, l. c.

Aspidium bosniaca (sic!) Form. l. c. koje spada ovoj vrsti, opisano je kako slijedi: »Vreteno i peteljke lista obloženi su vrlo gusto sa pljevastim ljuskama. Ljuske duge, na dônjem vretenu dugoljasto jajolike, na gornjem i na lisnim peteljkama lancetaste do linealne ili nitaste. Perca imadu sva manje ili više vidljive uške ta sva osim najgornjih, koja se preljevaju, imadu pune jasne peteljke. Peteljke lista uske. Bosanske biljke vrlo su različne od egzemplara ove vrsti iz Sudeta, Karpata i sa Kibfelsena kod Freiburga leg. C. Mez., tako da mogu vrijediti kao posebna vrst; one su općenito finije i nježnije, a tako i šiljci bodljika. Perca su manja i obilnija nego u

sjevernih biljaka. Ne rijetko u Bosni Krupe, Borja pl., kod Brzljaka kraj Liplja, Pribinića, Doboja, Svjetlice«. ÖBZ. (1888) 243. — Dalje kao *Aspidium lobatum* v. *bosniaca* Form. u ÖBZ. (1890) Beil., 72 kod »Krupe« sa prelazima tipusu, kod V. Gredine kod Velečeva, kod Zagorečkog huduta, na Kuku pl., na Kosi kod Karanovca, Osmači pl., u zapadnoj Bosni navedene. Većina navedenih nalazišta spada po Vandasu, Reliqu. Form., 607—608) uz f. *hastulata.*

5. ***Dryopteris Braunii*** [Underw. in Britt. et Br., Illust. fl. North am., I, 15 (1896). — *Aspidium Braunii* Spenner, Fl. Friburg., I, 9, t. 2 (1825); Luerss., Farnpfl., 350; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 40. — *Asp. aculeatum* β *Braunii* Döll, Rhein. Fl., 21 (1843); E. Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 977 (1845) subspec. *Braunii* Milde in Nov. act. Leop. Car., XXVI 2, 497 (1858) et Fil. Eur., 108. — *Asp. pilosum* Schur, Sert. u Verh. Siebenb. Ver. II (1851), 168. — *Polystichum Braunii* Fée, Gen. filic., 282 (1850—1852); = Lawson, Fern. fl. Canada [19] 1889]. U gorskim šumama, na kamenim obroncima do 1600 *m*. Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: (?) Ascherson i Graebner (l. c.) dodjeljuju *Asp. angulare* Kit., što ga Freyn i Brandis u Verh. ZBG. XXXVIII (1888), 638 navode sa Mosora prama Gučjoj gori, u Vranjem- i Gujinom dolu na Vlašiću, ka *Asp. Braunii,* premda citiraju *Asp. angulare* Kit. uz *Dryopteris aculeata* i sa jednim? uz *Dryopteris Braunii.* Biljku, što ju je sabrao Brandis oko Travnika, stavio je Wiesbaur u ÖBZ., XXXII (1882), 207 uz *Asp. aculeatum.* Možda, da se obje vrsti nalaze oko Travnika.

18. vrst: **Nephrodium.**

[Rich. in Michx., Fl. bor. Am., II, 266 (1803); Presl, Pteridogr., 30 (1836); Endl., Gen., 62; sect. *Dryopteris* Endl., Gen. Suppl. I, 1349 (1841); sect. *Lastrea* Diels in NPflF., I 4, 167 (1902) p. p. — *Polystichum* Roth, Tent. fl. Germ., III, 69 (1800) p. p. — *Aspidium* Swartz in Schrad., Journ. f. Bot. (1800), II 4, 19 p. p.; sect. *Nephrodium* Neilr., Fl. Wien, Nachtr., 66 (1851); = Milde, Höh. Sporenpfl., 46 (1865); sect. *Lastrea* Milde, Fil. Eur., 113; Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 24; subgen. *Lastrea* Luerss., Farnpfl., 360. — *Lastrea* Bory in Dict. class. d'hist. nat. VI, 588 (1824) et IX, 232 (1826) p. p.; sect. *Thelypteris* et *Arthrobotrys* Presl, Pterid., 76 et 77 (1836). — *Dryopteris* Schott, Gen. filic. (1834); A. Gray, Manual, 630 (1848); Underwood, Our Nat. ferns, ed. 4, 113 (1893); Maxon in Proceed. Unit. stat. nat. Mus., XXIII (1901), 638; Hayek, Fl. Steierm., I, 31 p. p. non Adans. Confer: Fritsch in Mitt. naturw. Ver. für Steierm. 45 (1908), 136. Važna literatura: Mettenius, Über einige Farngatt. IV. *Aspidium* u Abh. Senckenb. naturf. Ges., II (1858) et 32.] »Paprat, preprat«.

1. sekcija: *Lophodium.*

[(Newm.) G. Beck. — *Lastrea* sect. *Thelypteris* (p. p.) et *Astrobotrys* Presl, Pterid., 76 et 77 (1836). — *Lophodium* Newm., Syn. brit. Ferns, 16 (1851). — *Nephrodium* sect. *Dryopteris* Endl., Gen. suppl. I, 3149 (1841) p. p.]

Petioli fasciculis fibrovasalibus 5—11 perducti. Nervatio foliorum Polystichoidearum (Conf. Luerss., Farnpfl., 19), Indusium magnum, persistens, exacte reniforme.

1. ***Nephrodium filix mas*** [Rich., Cat. med. Paris, 120 (1801) fid. Desv. — *Polypodium F. mas* L., Spec. pl., 1090 (1753). — *Polystichum filix mas* Roth, Tent. fl. Germ., III, 82 (1800). — *Aspidium filix mas* Swartz in Schrad., Journ. of Bot. (1800) II, 38; Luerss., Farnpfl., 372; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 26. — *Lastrea filix mas* Presl, Pterid., 76 (1836) = Moore, Ind. filic., 91 (1857—1862). — *Dryopteris filix mas* Schott, Gen. filic., t. 9 (1834); Newm., Hist. of brit. Ferns, 184; Hayek, Fl. Steierm., I, 34]. — »Bojadika«. — U šumama, na kitnjastim mjestima, kamenim obroncima do u velegorje (—1800 *m*). Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Kod Novog (Fo.), Orahovog na Prosari, oko Boškovića na Krninu (B.). Na Krivoi glavi (B.). Oko Banje Luke (H.), Vrbanje (Fo.), Doboja (Fo.), kod Šikole kraj Maglaja (Fo.), Stratinske, Rujevice, u Borji pl. (Fo.), kod Fojnice (*S. 1848), kod Kobaša na Savi (Prodan), na Ilinčici kod Tuzle (B.), kod Prosjeka kraj Zvornika (J.), na Javoru pl. i Igrišniku (Wettst.), oko Gubera (J.). U zapadnoj Bosni kod Krupe, Kozina, Vučjaka (Fo.), u dolini Dobrnjice kod Bihaća (B.), kod Smoljana i Hana Bravskog kraj Petrovca (Fo.); na Krugu pl. kod Livna (B.), na Suljazi-, Stožeru pl. (B.), na Jankovom brdu i na Strmcu prama Grkovcima (Ja.-Wa.). Oko Smoljana, Kopljenice,

Zagorečkog huduta, Dobrnje, Malbudža kod Kola, oko Krmine, Šuriana, Podmiljačja, Karaule kod Jajca 1000 *m* visoko (Fo.), Oko Travnika (Br.), kod Mosora, Gujinog dola, Mačka (Fr. Br.) u donjoj dolini Lašve kod Trebeuše (B.); oko Žepča, na Orahovičkoj glavici, kod Papratnice, na Mračajskom brdu (B.). Oko Fojnice (Mu., Schwarz!, S. V.), u Vranici pl. do 1200 *m* (S. V.), kod Zbilje, Duboštice, Vareša (Fo.). Na Igmanu (B.), oko Sarajeva (B.); kod Vučje luke (Fo.), u dolini Željeznice (B., Pr.), na Treskavici, Vratlu-, Romaniji pl. (B.), kod Borje, Jeleča, Rataja (Adam.), u Zelengori (Pr., u dolini Sutjeske, oko Suhe, Tjentišta, na Magliču, Volujku (Pr.). — **Hercegovina:** Oko Umoljana (Landauer in litt.), na Vrabcu kod Konjica (Fo.), na Plasi i na Lednici potoku u Čabulji pl. (Prodan); na Veležu (B.), više jezera 1150 *m* visoko (Raap Callier, Pl. Herc., nr. 252!), oko Nevesinja (*V., 1889), na Crvnju i Bjelasici pl. (Mu.) kod Uloga (Fo.).

Opažene su forme:

crenatum [G. Beck. — *Aspidium filix mas* f. *crenatum* Milde in Nova Act. Leop. Car. XXVI 2, 508 (1858); f. *typica* Luerss., l. c., 377. — *Dryopteris filix mas* v. *crenata* Hayek, l. c., 34]. Često. — *affine* [G. Beck. — *Aspidium affine* Fisch. Mey. in Hohenack., Enum. Talysch, 10 (1838). — *Lastrea filix mas* v. *incisa* Moore, Phytol., III, 137 (1848). — *Aspidium filix mas* v. *incisum* Döll, Fl. Bad., 27 (1857); Luerss., l. c., 382; f. *affine* Asch. Graebn., l. c., 27. — *Dryopteris filix mas* v. *incisa* Hayek, l. c., 35]. — **Hercegovina:** Na Bjelasici pl. — ***heleopteris*** [G. Beck. — 1600 *m* visoko (*Mu. 1891) — *Polypodium Heleopteris* Borekh. in Roemer, Archiv I 3, 319 (1798). — *Aspidium filix mas* v. *Heleopteris* Milde in Nova Acta Leop. Car., XXVI 2, 510 (1858); Luerss., l. c., 384. — *Dryopteris filix mas* v. *Heleopteris* Hayek, l. c., 35]. — **Bosna:** Kod Kobaša na Savi (*Prodan 1910). U klancima Krive glave kod Novoga (*B.) u prelaznim formama. — **Hercegovina:** Na Veležu (Raap Callier, Pl. Herc. nr. 252 p. p. po *B.).

v. *dentatum* Form. u ÖBZ. XXXVIII (1888), 244, koja po opisu ima »osobito na tupom vršku fino nazubljene perke«, slaže se po Vandasu, Reliqu. Forman., 609 sa tipnom formom. Potonji piše o tom: »Specimina originalia a planta typica non differunt, ut jam e diagnosi data manifestum (pinnulae praesertim in apice obtuso tenuiter denticulatae). In omnibus speciminibus plantae genuinae, quae in herbario (Formanekiano) repperi, pinnulae obtusae in toto margine + conspicue denticulatae sunt. Excipio specimina, quae ad var. *incisum* Moore refero; pinnulae ipsorum profundius incisodentatae, dentibus hic et inde conspicue crenulato-denticulatis.«

I monstros. ***erosum*** [Döll. Rhein. Fl., 16 (1843) sub *Aspidio]* sabirana je na Vranici pl. u Bosni od *Mu. 1891.

2. ***Nephrodium spinulosum*** [Strempel, Syn. fil. Berol., 30 (1824). — *Polypodium cristatum* L., Spec. pl., 1090 (1753) p. p. — *Polypodium spinulosum* Müller, Fl. Fridrichsd., 193 fig. II (1767) et Fl. Dan., XII, 7, t. 707 (1777). — *Polyp. aristatum* Vill., Hist. pl. Dauph., III 844 (1789). — *Aspidium spinulosum* Swartz in Schrad., Journ. f. Bot. (1800) II 38; Milde, Höh. Sporenpfl., 53 (1865) p. p.; Luerss., Farnpfl., 429; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 31. — *Polystichum spinulosum* Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 978 (1845)]. Na vlažnim, močvarnim mjestima, na panjevima, ispod šikare, u šumama.

Mijenja se u:

α ***aristatum*** [G. Beck. — *Polypodium aristatum* Vill., Hist. pl. Dauph., III, 844 (1789). — *Aspidium spinulosum* subsp. *dilatatum* v. *deltoidea* Milde, Höh. Sporenpfl., 57 (1865) et Fil. Eur., 137. — *Lastrea dilatata* v. *deltoidea* Moore, Nat. print. brit. fern I, 223. — *Nephrodium dilatatum* v. *deltoidea* Milde in Rossi in Magy. bot. lap. X (1911), 27 sine descr.]. Folia fertilia plurimum eglandulosa, in circumscriptione ovali-triangularia, ter pinnatisecta. Pinnae primae ordinis infimi paris omnibus aliis latiores et longiores. Pinnae approximatae. Petioli saepe breves, copiose paleacei, paleis unicoloribus. Indusium eglandulosum. Sporae lobato-lamellatae, 40—60 μ latae. Praecipue in montanis editioribus.

Bosna: Na Vranici pl., Matorcu (*B.). U austrijskim Alpama mnogo češće.

β ***genuinum*** [Roeper, Zur Fl. Mecklenb., I, 93 (1843). — *Polypodium spinulosum* Müll., Fl. Dan., XII, 7 (1777). — *Polystichum spinulosum* α *vulgare* Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 979 (1845). — *Aspidium spinulosum* Swartz, l. c.; subsp. *spinulosum* Milde, Sporenpfl., 53 (1865) et Fil. Eur., 132 (1867); Luerss., Farnpfl., 433; subsp. *A. euspinulosum* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 32 (1896). — *Dryopteris spinulosa* O. Kuntze, Rev. gen., II, 813 (1891)

p. p.; Hayek, Fl. Steierm., I, 37 (1908)]. Folia eglandulosa rarius paulo glandulosa, in circumscriptione ovalia vel ovali-oblonga, ter-quater pinnatisecta. Pinnae remotae vel appropinquatae, eae primae ordinis secundi paris omnibus longiores. Paleae unicolores. Indusium eglandulosum. Sporae lobato-lamellosae—verrucoso-breviter lobatae, praeterea subtilissime granulosae, 50—62 μ latae.

Bosna: Na Behremaginici pl., kod Stratinske, Buletića (Fo.). Na planinama Osječenici (B.), Klekovači (F.), Šuljazi, Stožeru (B.), Šatoru (Pr.), kod Kupresa (Pr.), Kopljenice (Fo.). Oko Travnika (Br.), na Vilenici i u jarku Barici (Fr. Br.), izmedu Travnika i Vranduka i kod Vranduka (*S., 1848), izmedu Golubinje i Topčića (*S.). Oko Fojnice (*S., 1848, Exs. nr. 20), u Vranici pl. (Pr.), izmedu Fojnice i Kiseljaka (*S.). U klancu Vogošće prama Ozrenu (B.). Oko Sarajeva na Trebeviću, u šumi kod Dovlića (F.!); u dolini Željeznice kod Trnova (Pr.); na Treskavici, Vratlu-pl. (B.), Goloj Jahorini (F.). Ravnoj pl. kod Pala (F.); u Zelengori (Pr.), Suhoj (Pr.). — **Hercegovina:** Na Boračkoj drazi (*Pr., 1908).

γ ***dilatatum*** [Roeper, l. c. — *Polypodium dilatatum* et *P. tanacetifolium* Hoffm., Deutschl. Fl., II, 7, 8 (1795). — *Polystichum multiflorum* Roth, Tent. fl. Germ., III, 87 (1800). — *Aspidium dilatatum* Swartz, Syn. filic., 54 (1806) = Sm., Fl. Brit., 1125 (1809). — *Aspidium spinulosum* subspec. *A. dilatatum* (Roeper) Milde, Sporenpfl., 57 (1865) et Fil. Eur., 136; Luerss., Farnpfl., 439; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 33. — *Polystichum spinulosum* β *dilatatum* Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 979 (1845). — *Lastrea dilatata* Presl, Pteridogr., 77 (1836). — *Nephrodium dilatatum* Desv. in Ann. soc. Linn. Paris, VI (1827), 261. — *Dryopteris dilatata* A. Gray, Manual, 631, (1848). — *Dryopt. spinulosa* v. *dilatata* Underwood, Ouv. Nat. Ferns, ed. IV, 116 (1893)]. Folia plurimum glandulosa, fertilia late ovalia, ter—quater pinnatisecta, pinnis appropinquatis vel remotis. Pinnae primae ordinis in pare secundo vel tertio omnibus majores. Petioli lamina breviores vel eam longitudine aequantes. Paleae plurimum in media parte nigrostriatae. Indusium glandulis capitatis simplicibus obsitum. Sporae nigro-fuscae, lobulato-verrucosae, 50—62 μ latae.

Bosna: U šumama na Igrišniku kod Srebrenice 1400—1500 *m* visoko (Wettst. po Fri.). Na Trovrhu u Grmeč pl. (F.); na Kamešnici (Pr.), u Gujinom dolu kod Travnika (Fr. Br.). U Vranici pl. do u alpinsko područje kao na Matorcu, kod Prokoškog jezera 1500—1800 *m* visoko (Mu.). Na Treskavici u predalpinskim šumama (B.), u Jahorini (M.).

I f. ***oblongum*** [*Aspidium spinulosum D. dilatatum* v. *oblongum* Milde, Sporenpfl., 57 (1865) et Fil. Eur., 137; Luerss., Farnpfl., 444]. — **Bosna:** Na Vranici pl. 1600 *m* visoko (*Mu. 1891).

3. ***Nephrodium Villarsii*** [G. Beck. — *Polypodium fragrans* Vill., Hist. pl. Dauph., III, 843 (1789) non L. = *Polyp. Villarsii* Bellardi, App. ad fl. Pedem., 49 (1792) in Act. Tur., V, 255. — *Polyp. rigidum* Hoffm., Deutschl. Fl., II, 6 (1795). — *Polystichum strigosum* Roth, Tent. fl. Germ., III, 86 (1800). — *Polyst. rigidum* Lam. et DC., Fl. franc., II, 560 (1805); Koch, Syn. fl. Germ., ed. II. 979. — *Aspidium rigidum* Swartz in Schrad. Journ. f. Bot. (1800), II, 37; Luerssen, Farnpfl., 404; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 29. — *Nephrodium rigidum* Desv. in Ann. soc. Linn. de Paris, VI, 261 (1827). — *Lastrea rigida* Presl, Pteridogr., 77 (1836). — *Dryopteris rigida* Underw., Our nat. Ferns, ed. IV, 116 (1893) non A. Gray]. Na krševitim mjestima u grohutu krša, na vapnencu, rjede na škriljavcu u području velegorskom (—2000 *m*) i tamo često na sniježnim poljima i u sniježnim grabama. Spore sazrijevaju u maju—augusta, prema visini.

Bosna: Valjda na svim vapnenim planinama velegorja. Na planinama: Osječenici (F., B.), Klekovači (F.), Šuljazi (Pr.), Kamešnici (Pr.), Dinari —1700 *m* (B., Degen): Troglavu (B.), Jankovom brdu, Klačar vrhu, Gnjatu, Jančjem brdu (Janch.), Uilici, Jedovniku, Marinom brdu (Ha.-Fa.), Šatoru (Pr., Ja.), Cincaru (B.), Vranici na Matorcu (B.), Hranicavi (Pr.), Treskavici do 1900 *m* (*B. 1886), Dumošu (Fo. kao *Aspid. spinulosum* po Vandasu, Rel. Form., 610), u Lelji (B.), Zelengori (Pr.), na Magliču (B., Pr.), Volujku (Pr.). — **Hercegovina:** Na planinama: Ivanu (Landauer i Sündermann!), Visočici (*B.), Prenju (*B. 1886): kao na Prenju Bjelašnici, Kantaru (B.), Prislabu (V.), Plasi (V.), Čvršnici (V., F.), Veležu 1400 *m* visoko (Mu.), na Orlovcu kod Mostara (Fo.), na Čabulji (R.) kao na Medvedu, Vel. Vlahinji (Prodan), u Bijeloj Gori kod Radkuše jame, na Orjenu (V.).

Mijenja u:

α *nivale* [G. Beck]. Folia fertilia parvula, 10—15 *cm* longa, breviter petiolata; eorum lamina bis pinnatisecta. Pinnulae infimae late sessiles, solum inaequaliter et argute crenato-serrata. — U najvišim položajima planina, na snježne jame.

Bosna: Na Magliču (*B.). — **Hercegovina:** Na Lupoglavu u Prenju pl. 2100 *m* visoko (*B.).

β *rigidum* [G. Beck. — Synonyma supra citata. — *Aspidium rigidum* v. *bipinnatisecta* Milde, Fil. Eur., 127 (1867) pro forma; Luerss., l. c., 408 pro var.]. Često.

γ *pallidum* [G. Beck. — *Nephrodium pallidum* Bory, Exped. scient. de Morée, 287, t. 36 (1832). — *Aspidium rigidum* v. *australis* Ten. in Atti ist. Incor. Napol., V, 144, t. 2 fig. 4*B* (1832); Luerss., l. c., 411; Asch. Graebn., l. c., 30; v. *pallidum* Milde, Höh. Sporenpfl., 48 (1865); f. *tripinnatisecta* Milde, Fil. Eur., 127 (1867). — *Asp. pallidum* Link, Spec. fil., 107 (1841). — *Asp. rigidum* Visian., Fl. Dalm., I, 38 fide Heufler in Sitzb. ZBG. (1856), 65 non Sw.]. Pod šikarom, u rovinama, na kamenim mjestima do 1750 *m*.

Hercegovina: U predalpinskom položaju Plase pl. kod Jablanice (*B. 1889), na Glogovom (B.), na Čabulji pl. (B.); u urvinama alpinskog područja Bjelasice 1700—1750 *m* visoko (Mu.); na Bročniku kod Ljubinja (Fo.). Kod Agića mosta (B.) i ispod šikare na ispašama oko Poljica kod Trebinja (Adam. po Fri.); u području Orjena (R. Berger).

2. sekcija: *Hemestheum.*

[G. Beck. — *Lastrea* sect. *Thelypteris* Presl, Pteridogr., 76 (1836) p. p. — *Nephrodium* sect. *Dryopteris* subs. *Thelypteris* Endl., Gen. suppl. I, 3149 (1841) p. p. — *Hemestheum* Newm., Syn. brit. Ferns, 21 (1851).]

Petioli fasciculis fibrovasalibus 2 perducti. Nervatio *Cyathoidearum* (Conf. Luerss., Farnpfl., 19). Indusium parvulum, caducum, in margine saepe glanduloso-dentatum, uno latere fixum.

4. ***Nephrodium Thelypteris*** [Desv. in Ann. soc. Linn. Paris, VI (1827), 257. = *Acrostichum Thelypteris* L., Spec. pl., 1071 (1753). — *Polypodium Thelypteris* L., Mant. II, 505 (1771). — *Polystichum Thelypteris* Roth, Tent. fl. Germ., III, 77 (1800). — *Aspidium Thelypteris* Swartz in Schrad., Journ. f. Bot. (1800), II, 40; Luerss., Farnpfl., 360; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 24. — *Lastrea thelypteris* Bory in Dict. class. d'hist. nat., IX (1828), 233; = Presl, Pteridogr., 76 (1836). — *Thelypteris palustris* Schott, Gen. filic. (1834) post *Nephrodium*. — *Hemestheum thelypteris* Newm., Syn. brit. ferns, 21 (1851) et The Phytol. (1851) App. XXII f. Luerss. — *Dryopteris thelypteris* A. Gray, Manual, 630 (1848)]. — U močvarama na vlažnim mjestima, uz obale. Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Između Globarice i Zavidovića u dolini Spreče (B.), u močvarama kod Vranograča (F!), kod Krmina (Fo. po Vandasu, Rel. Form., 610). Na jezeru Plive kod Jajca (G. K.; Wetschky), između Pobrina hana i Dubčstice (*Pr. 1898), kod Tarčina (Pr.), u Sarajevskom polju (M.), u Zelengori (Pr.). — **Hercegovina:** Na mokrim livadama kod jezera Borke (*Blau, 1877).

F. ***Rogaetzianum*** [G. Beck. — *Aspidium Thelypteris* v. *Rogaetzianum* Bolle u Verh. bot. Ver. Brandenburg I (1859) 1860; Luerssen, l. c., 24]. **Bosna:** U jednoj močvari kod Vranograča (F! *B.).

5. ***Nephrodium montanum*** [Baker in Hook. et Baker, Syn. fil., 271 (1868). — *Polypodium montanum* Vogler, Diss. Polyp. de Gissae (1781) non Lam. (1778). — *Polyp. oreopteris* Ehrh. Krypt. nr. 22 et Beitr., IV., 44 (1789). — *Polyp. limbospermum* Bellardi in All., Auct. fl. pedem., 49 (1789). — *Polystichum montanum* Roth, Tent. fl. Germ., III, 74 (1800). — *Aspidium oreopteris* Swartz in Schrader, Journ. f. Bot. (1800), II 35. — *Nephrodium oreopteris* Desv. in Ann. soc. Linn. de Paris VI (1827), 257. — *Lastrea oreopteris* Presl, Pteridogr., 76 (1836). — *Aspidium montanum* Aschers., Fl. Brand., III, 133 (1859); Luerss., Farnpfl., 366; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 25. — *Dryopteris montana* Kuntze, Rev. gen., II, 813 (1891). — *Dr.*

oreopteris Maxon in Proc. of the unit. stat. nat. mus. XXIII (1901), 638]. — U vlažnim šumama na škriljavcu do 1800 *m*. Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: Dosada samo u šumama oko Fojnice i u Vranici pl. do 1800 *m* (*Mu. 1891) te kod Mukačina hana (R.!), Runjavice (S. V.; B.), Vrhova (S. V.), na Matorcu (S. V.; B.), Štitu 800—1200 *m* visoko, osobito bujno na gornjem potoku Pavlovcu (S. V.).

Opažena je varieteta:

β ***ciliatum*** [G. Beck]. Foliorum margo papillis abrupte ciliferis ciliatus. In typo in papillis calvis ciliae desunt.

Bosna: U šumi na usponu iz Runjevice na Matorcu u Vranici pl. (*B.).

19. vrst: Cystopteris.

[Bernhardi in Schrader, Neues Journ. f. Bot. (1806) I. 2, 26; Luerss., Farnpfl., 446; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 15. — *Cystea* Smith, Engl. Fl., IV, 258 (1828). — *Filix* Adans., Fam. plant., II, 20 (1763) ? sed Underwood, Our Nat. ferns, ed. VI, 119 (1900) et Maxon in Proc. of the Unit. states Nat. Museum, XXIII, 642 (1901).]

1. ***Cystopteris filix fragilis*** [Chiovenda in Ann. di bot. I (1904), 210. — *C. fragilis* Bernhardi in Schrader, Neu. Journ. f. Bot. (1806), I 2, 27 et 49; subsp. *fragilis* Milde, Höh. Sporenpfl., 67 (1865). — *Cyathea fragilis* Smith in Mem. ac. roy. sc. Turin., V, 417 (1793). — *Polypodium F. fragile* L., Spec. pl., 1091 (1753) et *P. fragile* L., l. c., ed II, 1553 (1763). — *Aspidium fragile* Swartz in Schrad., Journ. f. Bot. (1800), II, 40. — subsp. *C. fragilis genuina* Luerss., Farnpfl., 451 (1889); subsp. *C. eufragilis* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 15 (1896); var. *rupestris* Neilr., Fl. Wien, Nachtr. 68 (1851); var. *genuina* Bernoulli, Gefäßpfl. Schweiz, 42 (1857); *A. fragilis* (Bernh.) Milde, Sporenpfl., 67 (1865). — *Filix fragilis* Underw., Our Nat. ferns, ed VI, 119 (1900). — »Mjehurika«]. Na hladovitim, vlažnim mjestima, stijenama, korjenju, zidovima na škriljavcu i vapnencu do 1900 *m*. Spore sazrijevaju u julu do septembra.

Bosna: Rasprostranjeno. Kod Široke, Bistrice, Liplja, Pribinića, Makljenovca (Fo.). Na Igrišniku kod Srebrenice oko 1400 *m* visoko (Wettst.). Kod Zalina, Turskog Dubovika, Dugog polja, u Grmeč pl., kod Kopljenice, Velečeva, na Kuku pl., Sitnici, Ratkovcu, Kolu (Fo.). Na planinama: Šuljazi (Pr., B.), Vel. Malovanu (Pr.), Stožeru (B.), Kamešnici (Pr.), Dinari kao u dolini Troglava, na sedlu Strmca prama Grkovcima, u Uilici (Ja.-Wa.), na Šatoru više jezera —1600 *m* (Ha.-Fa.), na Cincaru (Pr.) do u alpinsko područje (B.). Oko Jajca kod slapa Plive i u dolini Vrbasa (Fo.), kod Bočca (M.), na Slatini (Lindberg), kod Karaule (Fo.), Donjeg Vakufa (Lindberg). Oko Travnika: do na vrh Vlašića (*S., 1848, Exs. nr. 18), kod Kalina, na Vilenici, između Jankovića i Doruka, kod Večeriške dônje kod Viteza, Koričana (Fr. Br.), Gučje gore (Franjić!), na Tarabovcu (Fr. Br.). Oko Fojnice (Pr.). Na stijenama Trstenice kod Sutjeske (*S.). U dolini Stavnje kod Sutješćice (Fo.), oko Vareša (Fo., Pr.), kod Duboštice, Banjske stijene (Fo.). U južnoj Bosni rasprostranjeno i često (B.), tako oko Sarajeva: na Trebeviću (B.), Glogu, Debelom brdu, kod Vučije Luke (Fo.); oko Mokrog, Čemernice (Fo.), u dolini Željeznice (Pr.), kod Kalinovika (Fo.), Borje (Adam.), na Masnoj bari —1600 *m* visoko, u Dumoš pl. (Fo.), u Zelengori, na Magliču, Volujku (Pr.); u dolini Drine kod Bastasa (B.), na Kmuru i na Bisernoj kod Goražde (Fo.). — **Hercegovina:** Kod Konjica (Fo.), od Ramske prama Uzdolu (Fr. Br.), kod Obalja (Fo.), Brnjenca i Morinja pl. (Fo.), u kotaru Ljubuškom (F.) u Čabulji pl.: na Medvedu, Ošljaru (Prodan). Na Veležu prama Neve-sinju (Raap Callier, Pl. Herc., nr. 254!). Na Jastrebici u Bijeloj gori (*P. 1874); na Orjenu (Adam. po Fri.).

Opažene su forme:

dentata [G. Beck. — *C. fragilis* var. Hooker, Spec. fil., I, 198 (1846) p. p.; Luerss., l. c., 455; Asch. Graebn., l. c.; *lobulato-dentata* Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 980; Milde, Höh. Sporenpfl., 67 (1865), pro var. — *Polypodium dentatum* Dicks., Pl. Crypt. Brit., III 1, t. VII, fig. 1 (1793). — *Cyathea fragilis* Roth, Tent. fl. Germ., III, 94 (1800)].

breviloba [G. Beck, Fl. Südbosn. in Ann. naturh. Hofm., I (1886), 324 sub *Ce fragili*. »Lamina tripinnati-secta; segmenta I. ord. ovata vix acuminata; segmenta II. ord. late ovata rotundato-obtusa, tam longa quam lata, in segmentis primis superioribus appropinquata, accumbentia; segmenta III. ord. late elliptica, antice truncata var. rotundata, inaequaliter crenulato-dentata.« — **Bosna:** Na krševitim mjestima u alpinskom području Treskavice 1900 *m* visoko (*B., 1886); na Magliču, Volujku (Pr.). U približnim formama na drugim mjestima ne rijetko.

anthriscifolia [(Hoffm.) G. Beck. — β *pinnatipartita* 1. *anthriscifolia* Koch, l. c., 980; var. = Milde, Höh. Sporenpfl., 68 (1865); Luerssen, l. c., 456. — *Polypodium anthriscifolium* Hoffm., Deutschl. Fl, II 9 (1795). — *Cyathea anthriscifolia* Roth, Tent. fl. Germ. III, 98 (1800)]. — **Bosna:** Na vapnenim stijenama u dolini Surtojlije kod Gornjeg Šehera (*Conr., 1887), na Trebeviću (F.!), oko Sarajeva (Mu., B.). Oko Jajca (G. K.). — **Hercegovina:** U rovinama Veleža pl. do 1600 *m* (*Sagorsky, 1902). Na podnožju kamene kose u Uilici, kotar Trebinje (R. Berger).

cynapiifolia (Hoffm.) G. Beck; v. *pinnatipartita 2. cynapifolia* Koch, l. c., 980; v. *cynapifolia* Luerss., l. c., 458; Asch. Graebn., l. c., 16. — *Polypodium cynapifolium* Hoffm., Deutschl. Fl., II, 9 (1795). — *Cyathea cynapifolia* Roth, l. c., 98. — **Bosna:** Oko Gnče gore (Franjić!); na Trebeviću (*Prodan 1910). — **Hercegovina:** Na Plasi pl. (Prodan). Na Veležu kod Nevesinja (Raap Callier, Pl. Herceg. nr. 244!). Na Ciljivi kod Trebinja (*P. 1874).

stenoloba (G. Beck). Similis formae *cynapifoliae*, sed pinnulae multo angustiores, anguste rhombeae, segmenta ultima angustae, plurimum acutae, sed hinc inde etiam emarginatae. Po odjeći vrlo naliči na *C. regia* a i po djelomice izrubljenim okrajnim vršcima, ali se može razlikovati barem šiljatim okrajnim vršcima peraka. Prelazi ka f. *cynapifolia* nalaze se. — **Bosna:** U alpinskom području Cincara (ondje u spomenutim prelaznim formama), na Vitreuši u Vranici pl. na vapnencu, na Treskavici pl. (*B.). Istu biljku sabrao sam i na Plješivici u Hrvatskoj.

2. ***Cystopteris regia*** [Desv. in Ann. soc. Linn. Paris VI (1827), 264 = Presl. Tent. Pteridogr., 93 (1836); Koch, Syn. fl. Germ., ed. II, 980 (1845). — *Cystopt. alpina* Link, Hort. Berol., II, 130 (1833). — *Cystopt. fragilis B. alpina* Milde, Höh. Sporenpfl., 68 (1865); subsp. *C. alpina* (Desv.) Luerss., Farnpfl., 463 (1889); subsp. *C. regia* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., 17 (1896); v. *regia* Bernoulli, Gefäßpfl. Schweiz, 44 (1857)]. U škripovima stijena i grohotu krša predalpa i velegorja (—2000 *m*). Spore sazrijevaju sredinom ljeta. Pokazuje slijedeće forme, koje valja strogo razlučiti:

fumariiformis [Koch, l. c., 980. — *Polypodium regium* L., Spec. pl., 1091 (1753). — *Cyathea regia* Forster in Symons, Syn. pl., 194 (1798). — *Cystopteris regia* Desv. in Ann. soc. Linn. Paris, VI (1827), 264. — *Cystopteris fragilis* β *regia* 1. *vulgaris* Bernoulli, Gefäßpfl. Schweiz, 44 (1857); subsp. *alpina* var. *regia* Milde, Höh. Sporenpfl., 69 (1865); Luerss., l. c., 466; subsp. *C. regia* f. *fumariiformis* Asch. Graebn., l. c., 18].

alpina [Koch, l. c., 980. — *Polypodium alpinum* Wulf. in Jacqu. Coll., II, 171 et Icon. rar., III t. 642. — *Cyathea alpina* Roth, Tent. fl. Germ., III, 99 (1800). — *Aspidium alpinum* Swarz in Schrad., Journ. f. Bot. (1800), II, 42. — *Cystopteris fragilis alpina* Döll, Rhein. Fl., 15 (1843); v. *regia* ι *alpina* Bernoulli, l. c., 44 (1857); subsp. *alpina* (Desv.) v. *alpina* Milde, Höh. Sporenpfl., 69 (1865); Luerss., l. c., 467; subsp. *C. regia* f. *alpina* Asch. Graebn., l. c. 18. — *Cystopteris alpina* Desv., l. c., 264 (1827)].

Bosna: Na planinama Klekovači (F., B., Ha.-Fa.), Kamešnici (Pr.), Šatoru (Ha.-Fa.), Dinari (B.): kao na Jančijem brdu, Jankovu-brdu (Ja.), kod Aldukovačke lokve, na Troglavu (Ja.-Wa.). Na Vlašiću (*S., 1848, Exs. nr. 19, Fr. Br.). Na Vranici pl.: Vitreuši na vapnencu (B.). Na planinama: Bjelašnici, Treskavici (B.), Dumošu (Fo. kao *C. fragilis* po Vandasu, Rel. Form., 611), Magliču, Volujku (Pr.). — **Hercegovina:** (*A. K. 1877 gdje?). Na planinama: Štitaru (F.), Veležu (Janch.); u bukovoj šumi kraj staje Milanova odsjeka u Bijeloj gori (V. 1889); na Orjenu blize Orjenske lokve 1600 *m* visoko (R. Berger).

3. ***Cystopteris montana*** [Bernh. in Schrad., Neu. Journ. f. Bot. (1806), I 2, 26; Link, Hort. Berol., II, 231 (1833); Luerss., Farnpfl., 468; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 18. — *Polypodium montanum* Lam., Fl. franc. I (23), (1778) non Vogler. — *Polyp. myrrhidifolium* Vill., Fl. Delph. in Gilib., Syst. pl. Eur., I, 114 (1785). — *Cyathea montana* Sm. in Mem. acad. roy. Tur., V (1795), 417 = Roth, Tent. fl. Germ., III, 100 (1800). — *Aspidium montanum* Swartz in Schrad., Journ. f. Bot. (1800), II, 42. — *Cystopteris myrrhidifolia* Newm., Hist. brit. Ferns, ed. III, 97. — *Filix montana* Underw., Our Nat. ferns, ed. VI, 119 (1900)]. Na vlažnim, hladovitim kamenim mjestima, na mahovinastim stijenama osobito na vapnencu do 1600 *m*. Spore sazrijevaju sredinom ljeta.

Bosna: (*A. K. 1877) gdje? Na Šatoru više jezera 1500—1600 *m* visoko (Ja. kod Ha.-Fa.). Na Volujku između Stavljana i Vratnice (Pr.).

20. vrst: **Onoclea.**

[L., Spec. pl., 1062 (1753) et Gen., ed. V, 484 ampl.; Luerss., Farnpfl., 480; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 42.] — »Bujadika«.

1. sekcija: *Struthiopteris.*

[Mett., Fil. hort. Lips., 97 (1856). — *Struthiopteris* Willd. in Berl. Mag. III (1809), 160 et Spec. pl., V, 288 (1810); Presl, Pteridogr., 175; Diels in NPflF., I 4, 164 non Scop. (1772). — *Matteuccia* Todaro, Enum. fl. Sic. I, 30 et Syn. pl. acot. vasc. Sicil. 30 (1866).]

1. ***Onoclea struthiopteris*** [Hoffm., Deutschl. Fl., II, 12 (1795); Milde, Höh. Sporenpfl., 72 (1865); Luerss., Farnpfl., 182; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 43. —

Osmunda Struthiopteris L., Spec. pl., 1066 (1753). — *Struthiopteris filicastrum* All., Fl. Pedem. II (1785). — *Str. germanica* et *Str. pensylvanica* Willd., Spec. pl., V, 288 et 289 (1810). — *Matteuccia struthiopteris* Todaro, Enum. fl. Sic., I, 30 et Syn. pl. acot. vasc. Sic., 30 (1866)]. Na vlažnim šumskim livadama, pod šikarom na rubovima šuma, obalama. Spore sazrijevaju u augustu, septembru.

Bosna: Često uz Fojničku rijeku blizu Mukačina hana kraj Pločara, 500 *m* visoko (*Mu., 1891).

Red: **Hydropteridales.**

[Wettst., Syst. Bot., 75 (1901).]

6. rod: **Marsiliaceae.**

[R. Br., Prodr. Nov. Holl. I. 166 (1810) em.; Gray, Nat. arr. II 24 (1821) p. p.; Reich., Consp., 37 (1828); Luerss., Farnpfl., 606; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 115; Sadebeck in NPflF., I 4, 403.] — »Raznorodka«.

21. vrst: **Marsilia.**

[L., Spec. pl., 1099 (1753) et Gen., ed. V, 485 *(Marsilea)* p. p., rect. (Mich. 1729) Adans., Fam. des plant., II, 15 (1762); Luerss., Farnpfl., 607; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl, I, 116; Sadebeck in NPflF., I 4, 417.]

1. ***Marsilia quadrifolia*** [L., Spec. pl., 1099 (1753) sub *Marsilea;* Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 116. — *M. quadrifoliata* L., Spec. pl., ed. II, 1563 (1763); Milde, Höh. Sporenpfl., 143; Luerss., Farnpfl., 613]. U močvarama, jarcima, uz vode. Spore sazrijevaju u jesen.

Bosna: Na Slanoj bari kod Bratunca u dolini Drine (*J. 1891). — **Hercegovina:** Na Hutovom blatu (*Lauterborn kod M. 1905).

7. rod: **Salviniaceae.**

[Reich., Consp., 30 (1828); Du Mort., Anal. des fam., 67 (1829). Bartl., Ord. nat., 15 (1830); Luerss., Farnpfl., 595; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 112; Sadebeck in NPflF., I 4, 383.] — »Nepačka«.

22. vrst: **Salvinia.**

[(Micheli 1729); Guett., Hist. ac. roy. sc., 546 (1762) et Adans., Fam. pl., II, 15 (1763); Luerss., Farnpfl., 598; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I, 113. — Sadebeck in NPflF, I 4, 401.]

1. ***Salvinia natans*** [All., Fl. Pedem., II, 289 (1785); Luerss., Farnpfl., 600; Asch. Graebn., Syn. mitteleur. Fl., I. 113. — *Marsilea natans* L., Spec. pl., 1099 (1753)]. Na stojećim i polako tekućim vodama. Spore sazrijevaju kasno u ljeto i jesen.

Bosna: Na stojećim vodama kod Donjeg Svilaja na Savi (F.); na Slanoj bari kod Bratunca u dolini Drine (*J. 1891); na jednom vrućem vrelu kraj Laktaša kod Banje Luke (F.).

Necrologium Bosnae Argentinae.

(Prema kodeksu franjevačkog samostana u Kr. Sutjesci.)

Priopćuje

dr. fra **Julijan Jelenić.**

Medu brojnim ustanovama katoličkih redova, kojima povjesničari duguju posebnu hvalu za pohranu povjesničkih podataka, spadaju i nekrologija. Postanak ovih ima se ovako osvijetliti.

Odmah u početku reda zavedeni su običaji, koji su kašnje kanonizirani, da se za duše pokojnih članova i dobročinitelja u čitavome redu drže zadušnice. Izakako bi se red razgranio i u razne pokrajine pocijepao, pocijepale bi se i navedene dužnosti. Čitav bi red i dalje obdržavao zadušnice za opće starješine reda i za opće dobročinitelje, nu za članove pojedinih pokrajina ove bi se obdržavale u pojedinim samostanima i sjedištima dotične pokrajine. U tu bi se svrhu braća obznanjivala o preminuću braće posebnim okružnicama, u kojima bi se usput isticale i vrline te zasluge preminuloga brata — odnosno dobročinitelja. Ove bi se okružnice sada većom a sada manjom pomnjom pohranjivale u arhive, pa kada bi ih se više nanizalo, počeli su se pisati takozvani martirologiji, u koje bi dolazili muževi, koji bi se istakli ne samo mučeništvom nego i inače svetim životom. Uz martirologije počnu se zavoditi i nekrologija, u koje su se opet zavodila imena sve preminule braće bez razlike na njihove zasluge. I tako ima i u samome franjevačkome redu vrlo starih nekrologija, u kojima nalazimo vrlo lijepih bilježaka o muževima, koji su više ili manje utjecali na prosvjetni, socijalni i politički razvoj ljudskoga roda.

I ako se i u sâmome franjevačkom redu nailazi na dosti stare nekrologije, to ovi ipak u franjevačkoj bosanskoj redodržavi ne datiraju do iz prve polovice osamnaestoga stoljeća. Povod, da su se tada i u Bosni Srebrenoj nekrologiji zaveli, bio je franjevački general fra Kajetan Laurinski (a Laurino) (1740. do 1744.). Ovaj poletni general, koji se još 1741. odlučuje proslijediti glasovite Uodingove (Waddingus) ljetopise, odmah u početku svoje uprave u sporazumu s papom Benediktom XIV. zapovijedi, da se i nekrologiji zavedu po svim samostanima reda kakovi već u nekim pokrajinama opstoje. Dobri Laurinski uz naredbu pošalje i naputak, kako da se prvi nekrologiji sastave i kako da se njihova uporaba zavede.

Prema naputku preč. fra Kajetana pri sastavljanju prvih nekrologija trebalo je otvoriti i proučiti arhive redodržava te prema podacima, što bi se u njima

otkrili, zasnovati prve nekrologije. Kašnje je ove trebalo prigodom smrti pojedinih individuuma redodržave proslijedivati.

Pri uporabi nekrologija trebalo je ovako postupati. Kada bi se braća u samostanu na objed sabrala, štilac je morao danu odgovarajući dio nekrologija pročitati s kratkim uvodom: »Sequuntur nomina et cognomina patrum fratrumque almae provinciae N. N., qui hac die N. N. pie in Domino obierunt« i s kratkim zaključkom: »Quorum et aliorum hic per negligentiam omissorum animae per misericordiam Dei requiescant in pace.« Sada bi starješina samostana ili sjedišta započeo za preminulu braću psalam »De profundis«, koga bi prisutni podijeljeni u dva hora kiticu po kiticu naizmjenice izmolili, a tada bi opet starješina završio s molitvom »Absolve . . .«

Međutim ova lijepa naredba generala Laurinskoga odmah se svuda, pa i u našoj redodržavi ne provede. Odatle je dobri general pred svoju smrti — dne 15. veljače 1744. i obnavlja, a ovu obnovu u Bosni Srebrenoj proglasi savremeni redodržavnik, čuveni književnik i vatreni borac za prava bosanske redodržave fra Filip Lašrić. Ali Lašrić se ujedno potrudi i da se ostvari ova hvale vrijedna naredba. Prije svega povjeri tadanjem književniku i kustodu bosanske redodržave fra Antunu Bačiću,[1]) da pomno pretraži arhive Bosne Srebrene i na temelju svojih uspjeha zasnuje spomenuti nekrologij. Usto Lašrić istome ocu Bačiću naloži, da sve samostane providi shodnim zapisnicima, u koji će ovi prema njegovu uzorku naredbu preč. generala Laurinskoga ostvariti.

Otac Bačić rado se odazove pozivu preč. redodržavništva te, uloživ veliki trud, oba njegova naloga izvrši. Žalibože i ovaj se put u Bosni Srebrenoj nađe samostana, koji omalovaže i zanemare ovaj pokret. Odatle Lašrić svojom fulminantnom okružnicom, što ju je 2. listopada 1744. izdao u Velikoj u Slavoniji, pod prijetnjom velikih kazni naloži, da se spomenuta naredba odmah u djelo prevede i da mu se iza 15 dana, kako gore navedenu okružnicu prime, s potpisom samostanskih vijećnika izjave, da li su se na djelo već dali.

Ovoj se odlučnosti redodržavnika Laštrića ima pripisati, da su se u to vrijeme po čitavoj redodržavi zaveli Bačićevi nekrologiji, koji su se otada većom manjom pomnjom popunjavali. Među najrevnijim ostvariteljima naredbe generala Laurinskoga i redodržavnika Laštrića bio je i franjevački samostan u Kr. Sutjesci. To se dade već i odatle zaključiti, što je i Lašrić bio član ovoga starodrevnoga samostana i što je ovaj u njemu iza svoga redodržavnikovanja oko 40 godina živio.

Međutim Lašrić 1783. u Kr. Sutjesci blago u Gospodinu premine, a iza toga se, ne znam kada i čijom nepomnjom, vođenje nekrologija u Kr. Sutjesci napusti. Ali jer su mnogi oci spomenutoga samostana ovo zanemarenje nerado gledali, godine 1828. nastane novi pokret za nekrologij. U ovome pokretu sudjelovaše najodličniji oci: redodržavnik fra Petar Kordić, gvardijan sutješkoga samostana i definitor Babaja, književnik i obnovitelj franjevačkih gimnazija

[1]) Vukovarski nekrologij o njemu piše: »12. Decembris 1758. Nasicis: P. Antonius Bačić. Ex Def., Ex Custos et Ex Min. Prov. Hic in lucem dedit opus dogmaticum, cui titulus: »Veritas catholica« et aliud cui nomen: »Vita Matris Dei«, utrumque croaticum.« U godini smrti s vukovarskim se nekrologijem slaže i Fermendžin (Chronicon observantis provinciae Bosnae Argentinae, str. 4.), dok Kukuljević (Bibliografia hrvatska I., str. 17.) i, valjda se za njim povedavši, Matković (Bibliografia bos. Franjevaca, str. 14.) hoće, da je Bačić umro 1759.

fra Stijepo Marijanović te fra Augustin Maračić. Za ovoga pokreta bude za nekrologij nabavljen novi zapisnik, kojim se Franjevci u Kr. Sutjesci i danas služe. U ovaj fra Augustin Maračić, župnik u Komušini prepiše sve što se je nalazilo u prvome nekrologiju, koga je Marijanović prije toga proširio i popunio. U isto vrijeme bude zaključeno, da se i stari nekrologij ne zabacuje, nego kao nekrološki ljetopis proslijeđuje, što je i činjeno do druge polovice prošloga stoljeća [1]).

U novije vrijeme na javu izbija neki interes za stare franjevačke nekrologije. Kada sam 1914. bio u Florenciji u Italiji, posjećujući franjevačku tiskaru u Kvarakiju (Quaracchi) opazih, da tu naš otac Rode tiska nekrologij, ako se ne varam, dubrovačkoga franjevačkoga samostana, koga radi ratnih prilika još ne mogoh dobiti. A o. Đuro Bencetić još 1911. objelodani u »Serafinskome Perivoju« nekoliko pabiraka po nekrologiju vukovarskoga samostana. To kao i rad na polju »Hrvatskoga biografijskoga rječnika« ponukaše me, da i sam svratim veću pozornost na najstariji nekrologij Franjevaca u Bosni — na nekrologij franjevačkoga samostana u Kr. Sutjesci.

Nekrologijem franjevačkoga samostana u Kr. Sutjesci prvi se je služio Jukić, zatim dr. Đorđević, pišući o fra Matiji Divkoviću, te fra Euzebij Fermendžin sastavljajući »Chronicon observantis provinciae Bosnae Argentinae ordinis s. Francisci«. I ako bi bilo vrijedno čitav ovaj nekrologij objelodaniti, ja sam ipak ovom prilikom iz njega probrao i javnosti predajem samo one osobe, koje bi prema mome mnijenju mogle doći u kombinaciju pri pisanju kulturne, socijalne ili političke povijesti hrvatskoga naroda. Osobe sam radi lakšega prjegleda poredao alfabetskim redom, zvijezdicom označiv ono par osoba, što su uzete iz druge sveske nekrologija. Usput upozorujem, da su sve osobe, koje se nalaze u ovoj ediciji, a umrle su prije zadnjega decenija sedamnaestoga stoljeća, u nekrologij, unišle tek ili 1828. ili kašnje, većinom trudom fra Stijepe Marijanovića, koji je i neke druge prije upisane osobe više istakao. Na sve sam to tijekom ove edicije nastojao čitatelje zgodno u bilješkama upozoriti. Samo se opet po sebi razumije, zašto sam kašnje — mà i istaknute osobe — ovaj put izostavio: one nijesu još ovijene velom povjesničke mističnosti.

A.

Adić Gregorius [2]**:** Die vigesima Octobris Petrovaradini in Slav^{a} (1739) pestiferis inserviens peste obiit P. Gregorius Agiich Vicarius.

Alaupović Paulus: Die prima Augusti 1835. Fojnicae in Bosna M. V. P. Paulus Alaupović compactor librorum an: aet: 50. rel: 35.

Aljinić Marianus: Die decima nona Julii 1606. Sudinskae A. R. P. Marianus ab Aljinići bis Minister Provlis, Religiosis virtutibus exornatus.

Aljinić Marianus: Die duodecima Junii Sutiscae in Bosnia (1734) Venerabilis senex, plenus dierum, Religiosissime, et in concptu Sanctitatis obiit in Dno R. P. Marianus Aglinich ex Diffr. — Hic semper Religiosam, exemplaremque vitam duxerat, ac praedicto Coñtui multa bona praestitit &c.

Alović Petrus: Die undecima Novembris Cressevi in Coñtu S. Catharinae

[1]) Sravni predgovor II. nekrologija franjevačkog samostana u Kr. Sutjesci.

[2]) Imena i prezimena do dvotočke stavio je priopćivalac ovoga nekrologija.

obiit A. R. P. Petrus Alovich ex Min. Prõlis, aetatis suae an. 86. Religionis vero 68. munitus õbus Sacra. et sepultus in comuni tumulo Fratrum (1813) qui condam ad Sublimem portam iverat pro confirmatione Privilegiorum.

Aničić Joannes: Die vigesima quarta Julii 1685. In Italia P. Joannes Anničić a Duvno Lector et conc: Geñlis qui pluribus editis libris doctrinae suae reliquit testimonium.

Aždajić Franciscus: Die quinta decima Aprilis 1832. Kraljevo Sudinskae M. V. P. Franciscus Aždaić Guardianus trienalis, vitae innocentia, charitate, ac mansvetudine praeclarissimus.

B.

Balićević Franciscus: Die secunda Februarii 1615. Fojnicae in Bosna Illmus Dnus Franciscus Balićević a Ričica Familiae Sutiskensis, Epus Bosnensis, antea minister Provlis Juris et canonum scientia clarus. Hic Eccl̃am Fojnicensem 1607. consecravit.

Baruk Andreas: Die sexta decima Aprilis 1839. Tramošnicae V. P. Andreas Baruk Poëta insignis Latinus an: 34.

Batvić Dominicus: Die quinta Maji In Parochia Commusinae (1775) gerens Curam animarum, quam per plures annos cum summa vigilantia, atque exemplaritate sustinuit, obiit in Dno R. Pr. Dominicus Batvich a Varess ex Diff. Bexglae sepultus.

Batvić Stephanus: Die vigesima tertia Martii Sutisiae.... 1810. omnibus necessariis homini Viatori Sacramentis adornatus R. Pr. Stephanus Batvich a Varess mundi hujus momentanea reliquit, superosque adiit. Istius Religiosi virtutes paucis plura complector: Satis doctus, et observantissimus Sacrae Regulae fuit.

Bemočić Andreas: Die nona Aprilis Czernik in Slavonia (1757) obijt Religiosissimus Piissimus, et devotissimus Religiosus Pater Andreas Bemocsich Ex Diffinitor, et actualis Guardianus Czernikiensis.

Benić Bonaventura: Die vigesima septima Martii Suttiscae in Bosna (1785) munitus omnibus sacramentis, assistentibus, et orantibus Fribus efflavit animam A. R. P. Bnvra Benich bis ex Mnr et Decanus Prõae vir dexter in multis 77 Annorum aet: Relig. 62 — qui [1]) tantae fuit dexteritatis in regendo, ut 10 ipsos annos in gvardianatus offo solum exegerit — Tantae autem humilitatis ut oblatum Epatum Libistranensem constanter renunciarit. Multum Provinciae ac praesertim huic Conventui profuit, plura etiam accidentia fideli calamo notavit, nobisque reliquit — Ex Defr: Ex Custos — ivit ad capitulum geñle.

Benlić Matthaeus: Die trigesima Januarii Velicae in Slavonia 1674 Illmus ac Rms D. Fr. Matthaeus Benliić a Banja Luka, utroque Parente nobilissimus, Epus Belgradensis, Temišvarini a Turcis multa perpessus, 23 annis, qua verbo qua exemplo concreditum gregem sanctissime rexit, ac plenus meritis pie decessit, digne liberalitatis unicuique Conventui munimentum relinquens.

Bilančić Nicolaus: Die sexta decima septembris. In Parochia Skopgliae (1815) obiit in Dno Pr. Nicolaus Bilançich de Jajcze, qui assistens peste infectis, eodem morbo contracto, evolavit ad regna coelestia.

Bjelavić Georgius: Die vigesima quarta Januarii Suttiscae in Bosnia (1730) obiit in Dno Pr Georgius Bilavich. Vir [1]) industrius, et laboriosus qui 1719. secundo agens gvardianum totum coñ-

[1]) Ovdale kašnjom rukom nastavljeno.

tum texit, et 1728 tertio eodem offo functus a fundamentis restauravit Eccl̃am.

Bjelavić Marianus: Die octava Octobris 1621. Sudinskae A. R. P. Marianus Bjelavić Ex Prov̄lis vir Religiositate conspicuus.

Bogdanović Franciscus: Die sexta Augusti Cressevi in Conv̄tu S. Catth. v. et m. (1775) sacrum celebrando inopinato ictu appoplexiae tactus Adm. R. P̃r. Franciscus Bogdanovich a Cressevo ex Minister post aliquot Dies quibus supervixit, munitus om. SS. Eccl. Sacram. ex hac mortali vita decessit, et eundem aegrotum (quia omnibus gratus et affabilis fuit) visitarunt Ill^{mus}, ac R̃ms D̃nus F̃r Marcus Dobretich tunc Epis. et vic. Apost. in Bosna, nec non Adm R. P̃r. Bon^{ra} Benich actualis minister Prov̄lis Bosnae Argentinae. Tantae (fuit) humilitatis, ut oblato Ep̃atu Bosnensi indignum se reputarit.

Bogdanović Marianus: Die Octava[1]) Januarij Cressevi in Bosnia in Conv̄tu Sanctae Catharinae Virg. et mart. 1772. tabi seu Phtisi, quam per plures annos patientissime toleravit, placidissime in Domino obiit Fr. Marianus Bogdanovich Ord. Min. S. Franc^{i} Episcopus Echinensis, et Vicarius Apostolicus. Praefatus Illustrissimus, ac R̃mus Dominus fuit Pastor zelantissimus, Devotiśmus, nec non omnibus omnia factus; qui sibi Commissum Gregem in toto Bosniae Regno (existente tunc sub Othom(ani)co iniquissimo, ac Crudelissimo imperio) Diligentissime tum per se ipsum, tum etiam per alios inferiores Pastores erudire Christianam Doctrinam, modumque per se confitendi, summopere Studuit; rebusque Compositis omnibus, et munitus omnibus SS. Eccl̃ae Sacram^{tis} cum (Summo omnium) Dolore animam Suam reddidit Creatori.

Bošnjaković Philippus: Die prima septembris Patavii in Italia (1818) obiit Adm R. P. Philippus Boshgniakovich de Mostar Lector Jubilatus.

Brnjaković Matthaeus: Die tertia decima Martii 1679. Anconae in Italia dum Romae consecratus ad Ep̃atum Belgradensem accederet morte praeventus est Ill̃mus D̃nus Matthaeus ex Illustri prosapia Lib. Bar. Bernjaković, origine Plumbensis.

Budimski (Bračuljević) Laurentius: Die vigesima prima Novembris Budae in Hung^{a} (1737.) obiit in D̃no A. R. P. Laurentius à Buda Lector Jubil^{us} et Diff^{r} actualis, doctrina, pietate et zelo Regularis observantiae insignis, poenitentiae, et jugi corporis castigationi iugiter intentus non sine magno sanctitatis conceptu e vita pientissima decessit. — Vide Ramum v. olivae Pag. 58.

Bukva Laurentius: Die undecima Martii Suttiscae in Conventu S. Joannis Baptistae (1801) obdormivit in Domino R. P. Laurentius Bukva, munitus omnibus Ecclesiae Sacramentis, aetatis suae anno 81. Religionis vero 65., qui pluries Deffinitorii et Custodis Provinciae Dignitatem laudabiliter sustinuit, insignis fuit chori moderator.

Bulajić Marcus: Die Decima septima Martii Nasicis in Slavonia (1719) obiit in D̃no A^{m} R^{us} P̃r Marcus Bulaich Secretarius Sexennalis, jam Commissarius visitator Prov̄ae S. Ladislai, et huic Coñtui, imo, et Prov̄ae multa bona praestitit.

Burnazović Stephanus: Die prima Julii Posegae in Slavonia (1739) P̃r Stephanus Burnazovich Concionator, in pietate insignis: nam pestiferis con-

[1]) Benić u svome Ljetopisu veli: »1772. Die 7. jan. hora 11. more Italico computando . . .«

stanter cum charitate inserviens, tandem et ipse peste obiit.

C.

Casimirus: Die secunda Junii Budae in Hungaria (1729) obiit peste Fr. Casimirus Laicus organista.

Cigić Josephus: Die vigesima quarta Maji 1833, Properans pro cura animarum transeundo per nemus Ratiš Districtus Salinensis ex insidiis per incertum grassatorem glande plumbea transverberatus illico expiravit Juvenis Fr: Josephus Cigić ex Hercegovina, ibidemque penes viam a suis Fratribus sepultus est.

Č.

Čavlina Andraeas: Die trigesima Novembris. In Parochia Vodiçevo à quodam scelerato Turca, alias noto grassatore, et sicario repertus in domo Procuratoris, ab eodem Turca bina glandine plumbea ex parvo sclopeto gravissime sauciatus, et post quinq. Dies munitus omnibus Eccl̃ae Sacramentis ex hac migravit vita V. P. Andreas Çavlina Parochus in Parochia superius nominata (1771) et ille origine ex Duvno.

Čujić Michaël: Die vigesima quarta Aprilis. In Parochia Dumnensi . . . . 1809. obiit in D̃no R̃dus Pater Fr. Mjchael Çujch munitus omnibus Eccl̃ae SSmis Sacrãtis. Aetatis Suae Annorum 59. Religionis vero 37. et sepultus est in Com. Coem. ejusdem Loci dicto Seonicza. Fuit Religiosus optimus ornatus pluribus scientiis praeclaris[1]).

Čujić Michaël: Die quinta Novembris 1844. In Travnik qua Parochus Ramensis R. P. Michael Čuić Ex Defr: et concionator egregius, qui Librum Život Isusa Kersta. ex Italico, Illyricae civitati donavit — an aet. 48 — Rel. 32.

Čujić Petrus: Die trigesima Maji 1835. Prope Travnik ad Kupres proficiscens ex insidiis Latronum, binis plumbeis confossus expiravit P. Petrus Čuić a Duvno una cum comite an: aet. 29. rel: 13 — sepultusque est in Dolac.

Ć.

Ćurić Antonius: Die quinta Septembris 1843. Albae Regiae in Hung. Fr: Antonius Ćurić de Varcar Ss. Th. studens, qui pro Fratribus animam suam ponens tempore incedii, victima ignis effectus est an: aet: 27. rel: 7.

D.

Dapinić Thomas: Die quarta decima Maji Kreševii 1819. P. Thomas Dapinić Aggreg. Apothecarius &c.

Delivić Matthaeus: Die vigesima secunda Junii Cressevi in Bosnia (1740) obiit in D̃no Illust^{mus} D̃nus P̃r Matthaeus Delivich ex Def. et Custos, et Episcopus Balinensis, ac 1us Vicarius Apost̃cus totius Dominii Othomani in Bosnia. Hic dictum Coñtum laudabiliter, et strenuè plurimis rexit Annis eique multa praestitit bona.

Divković Matthaeus: Die vigesima prima Augusti 1631. Plumbi in Bosna P. Matthaeus Divković a Jelaške[2]) pluribus Libellis in idiomate Illyrico editis clarus.

Divković Nicolaus: Die undecima Novembris 1611. Salinis inferioribus A. R. P. Nicolaus Divković Pater Provinciae, ejusdem Commissarius, qui dictum Conventum spatio Annorum 25 cum summo labore gubernavit.

---

[1]) Statistica Bosnae Argentinae u Sarajevu, o njemu veli, da je bio »egregius pictor«.

[2]) Dr. Đorđević u svome djelu (Матија Дивковић, Београд, 1896., str. 8.), citirajući doslovno ovaj Divkovićev nekrologij, valjda da ga učini čim starijim i vjerodostojnijim, piše »Divkovich a Jelashke« mjesto kao što u izvorniku stoji »Divković a Jelaške«.

Dobretić Marcus: Die Octava[1]) Januarij. Fojnicae in Bosnia (1784) Praemunitus õib(us) Sacr̃tis tactu apoplectico obiit Ĩllssus ae R̃endissus D̃nus, D̃nus Fr: Marcus Dobretich E̊pus Eretrianensis et Vicar: Apostolicus in Bosnia; se(p)tuaginta septem Annor: in Episc̃tu prope 11 in Relig. 56. utque modicis multa complectar, volens exprimere ejus vitam, fuit eruditione egregius, vita religiosissimus, et labore vir Apostolicus.

Dragićević Paulus: Die quarta Decima Februarii Fojnicae in Conventu S. Spiritus (1773) post tot exantlatos labores, quos Viginti Sex annorum Spatio zelo animarum in captivitate degentium ductus, patientissime tolleratos, Soli Deo cognitum est quot ab infidelibus timores, persecutiones, minas, fugas, et similia pati voluit, Regnum Bosniae omni triennio percurrens, et visitans, Gregem sibi concreditum, spirituali cibo alens, depravatos mores corrigens, debiles in fide confirmans, ita saepe in periculis etc. tandem in Bona senectute plenus Dierum, idest 76. an. placidissime in Domino obiit Illustrissimus, ac R̃mus Dominus Fr Paulus Draghichevich Episcopus Diumensis, et Vicarius Apostolicus in Bosnia Othomana.

Drinovac Angelus: Die vigesima Julii 1848. In Čuklić — Livno A. R. P. Angelus Drinovac Ex Proṽlis Albaniae, et act. Par. loci an: 70. Rel. 53,

Dropuljić Lucas: Die secunda Januarij Blato in Bosna (1804) Parochum agens pie obiit Ad̃m R. Pater Lucas Dropuglich Lector Theologus, Novitiorum Magister, ex Definitor, et ex M̃r Proṽlis, anno aetatis suae 50. et Religionis 32., dolore colico correptus, perceptis omnibus sibi convenientibus Eccl̃ae Sacramentis.

Dropuljić Lucas: Die 19. Septembris 1851. Saraevii P. Lucas Dropuljić actualis Parochus loci, olim ablegatus Provinciae ad Sublimem Portam Ossmanicam[2]), anno aetatis 47. Religionis 31. Sacr: provisus[3]),

Dujich Michaël: Die quinta decima Augusti 1846, Fojnicae A. R. P. Michael Duić Emer. Novor. Magister, bis gvardian. — Ter Ex Defr: Ex Minr Proṽlis, Ex Commissarius geñlis senior Provĩae, senex omnibus amabilis, qui morte naturali sensim extinctus, in Festo magnae matris Mariae assumptae, cui etiam se in hac infirmitate multoties cemmendavit an: aetatis 73. Rel. 57. Sacr: munitus —

Đ.

Đurić Antonius: Die prima Augusti 1842. Tramošnicae qua Parochus Dubravensis R. P. Antonius Gjurić Adgregatus, mirae eloquentiae et affabilitatis, an: aet: 47. Rel: 30.

F.

Filipović Ludovicus: Die decima septima Octobris Rammae (1815) obiit in D̃no R̃dus P. Ludovicus Philippovich Aggr̃tus. Istum crudelis pestis dum agebat curam animarum e medio sustulit.

Filipović Petrus: Die vigesima sexta Decembris Kreševii 1820 A. R. P. Petrus Filipović Vicarius Proṽlis, qui

[1]) Tako i Benić u svome Ljetopisu, nu Nekrologij mu i pod datumom od 9. siječnja ispod pera kašnje ruke donosi osmrtnicu, gdje se o njemu medu inim bilježi: »Antea Custos Custodiae, et primus Minister Proṽlis post divisionem Provinciae provisus omnibus Sacramentis, annorum 77 eruditione, edito etiam libro de 7. Eccl̃ae sacramentis idiomate Illyrico, religiositate studio pacis, ac labore a p̃lico clarus.«

[2]) Tom prigodom Dropuljić je napisao svoj Putopis, što se čuva u Kreševu.

[3]) Isto se nalazi i pod 19. listopada.

repetitis vicibus ictu apoplectico tactus, per biennium loquela destitutus, obiit anno aetatis 60 religionis vero 43. Hujus industria Organum Kreševii positum fuit....

Filipović Simon: Die nona Maji Ripae Transonae in Marchia Anconitana (1802) post viginti annos vitae adeo religiose in illo sacro Recessu actae, ut non modo saeculi personis summae admirationi esset, sed et singulare exemplar ipsis quoque ferventioribus Religiosis inibi degentibus, qui primos et antiquos seraphicae Religionis viros sanctos eum feliciter aemulatum fuisse constanter affirmarunt, praetiosam mortem opetiit P. F. Simon Philippovich a Seona aetatis suae anno 70. Religionis vero 50. indutus 24. martii 1752 antea vocatus Philippus. Hic factus fuit Vicarius 15 Jun: 1779 Suttiskae.... Ad cujus Funus tota fere illa civitas intervenit, non tam, ut ei more aliorum defunctorum suffragium aliquod ferret, quam ut eum veneraretur qua sanctum, et aliqua ditaretur de eo rebusve sui usus Reliquia: cui propterea Habitum et Tunicam, quibus cadaver ejus indutum erat, in tot particulas devoto animo discerpserunt, et eum demortuum adeo juncundum inspexerunt, ut multo speciosior illis apparuerit, quam cum viveret, adeo flexibilem, ut post 40. horas disecta vena copiosum, ac si vivus esset sangvinem emiserit. Porro antequam ad sacrum illum Recessum transiret, 23. annos his etiam Missionibus qua Filius hujus nostrae Bosnensis Provinciae laudabiliter inservivit, quem ideo eadem Provincia, et hae sacrae Missiones, ut Protectorem in coelis pie se se sperant habere.

Franjić Angelus: Die prima Februarii 1832. Fojnicae in Bosna A. R. P. Angelus Franić a Kotor Ex Defr: ex Mnr Provlis an: act. 62.

Franjić Dominicus: Die secunda Novembris 1830. Fojnicae appoplexai tactus A. R. P. Dominicus Franić a Vareš Lect: Jub. Bis Min. Provlis, et Commissarius Visit: geñlis Epalis, doctrina ac regulari observantia singularis, annor. 70.

***Franjković Sebastianus**: Die 30. Octobris 1864. Illustrissimus a(c) Reverendiss. Dnus Dnus Sebastianus Franjković Ep. Sionensis et Vicar. Aplicus Bosnensis Ord. S. P. N. Francisci. Qui a Francisco Josepho I. Imperatore Austriae ob pia merita cruce aurea cum corona decoratus erat. Quive sacram suam Visitationem instituens Ivanjskam in Kraina pervenit ibique defunctis adsociatus est.

G.

Gabrić Gregorius: Die nona Octobris Petrovaradini in Slava (1707) obiit in Dno A. R. P. Gregorius Gabrić ex Provlis et Guardus Illokini.

Gracić Franciscus: Die quinta decima Maji Cressevii in Coñtu 1799. obiit A. R. P. Franñcus Graczich a Cressevo bis ex Custos, et ex Min. Prolis vir probus, et dexter maxime in adjuvandis infirmis: munitus obus Sacram. aliisque neccessariis S. Ecclesiae; aetatis suae an. 59. Religionis vero 44. ibique sepultus — charitate[1]) erga infirmos fervens, quibus juvandis totum se dederat Libellum sub anonymo: Analysis virus pestiferi intitulatum luci dedit — fuit et secretarius Proviae.

Gradiščanin Bonaventura: Die nona Maji Essekini in Slavonia (1733) obiit in Dno R. P. Bonaventura a Gradisca Sacrae Theologiae Lector, Doctrina, et Religiosis viribus celebris, Psalmum

[1]) Ovdale nastavila kašnja ruka.

Miserere dum per compita transiret solitus cum socio recitare.

I.

Ilijić Antonius: Die vigesima nona Octobris Nasicis in Slavonia (1714.) Religiosissimè obiit R. P. Antonius Iliich ex Diff^{r} qui usque in finem vitae suae Concionatoris officio, cum fructu audientium, functus est.

Imoćanin Andreas: Die vigesima septima Februarii Nasicis in Slavonia (1726) obiit in D̃no Religiosissimus in omnib. praecipue in cantu R^{us} P̃r Andreas ab Imota[1]) ex Proũiis et Decanus.

Ival Simon: Die vigesima octava Aprilis Belgradi in Servia (1726) obiit in conceptu sanctitatis, spirans suauem odorem, ac post triduum flexibilis P̃r Simon Ival Missionarius à Vaglevo.

Iveka Matthaeus: Die vigesima Octava Januarii 1826 Fojnicae in Bosna A. R. P. Matthaeus Iveka de Jaice Bis ex Minister Provincialis vir vitae religiositate exemplaritate, ac in regenda Provi̇̃a dexteritate summe comendabilis, pro Coñtu Fojnic. optime meritus utpote pro cujus restaurationis licentia obtinenda inter cetera fatigia Anno 1795 Constantinopolim ivit ad portam Sublimem Othomanicam. Laboribus et senio fractus ultimis vitae suae annis qui fuerant 81. sensuum mentisque vigore destitutus extitit, ideoque pro possibili moribun. Sacramentis provisus.

J.

Jajcenses: Die undecima Maji 1464. in obsidione arcis per Turcam quatuor anonymi F̃res crudeliter interfecti sunt.

Jajčanin Paulus: Die vigesima prima septembris Posegae in Slavonia (1745) obiit in D̃no plenus moribus, et Doctrina, et ab omnib. amabilis Ad^{m} R. P̃r Paulus à Jaice Jubilatus, et Custos actualis Provinciae, vir integerrimae vitae.

Jajčanin (Margitić) Stephanus: Die tertia decima Novembris Foiniczae in Bos^{a} (1714) obiit in D̃no R. P. Stephanus Jaicsanin ex Diff^{r} qui Libellum praecatorium et conciones Illyricas edidit.

***Jakovljević Marianus**: Die 10 Decembris 1853. Fojnicae A. R. P. Marianus Jakovljević a Varcar Ex Custos, olim Comissarius Visitator geñlis, ac Emeritus Secretarius Eꝑ Miletić, ideo titulo Ex Ministri decoratus: Religiosus singularissimus; Parochum foris egit sane exemplarissimum, in Coñtu vero Religiosum piissimum ac devotissimum. Librum exercitiorum de Monte Sancto Gaspari ex Italico, nostrae Civitati donavit; obiit anno aetatis 74. Religionis Seraphicae 56.

Jakšić Gregorius: Vidi pod: Olovčić Augustinus etc.

Janković Josephus: Die quinta decima Martii Romae (1756.) obiit M. R. P. Joseph Jancovich Lect. iubil^{tus} doctrina celebris: ex Provincialis, et ex Definitor Generalis, edidit Librum: Promptuarium Commissarii.

---

[1]) Ovaj se zapravo zove Ećimović. O njemu u rukopisu »Franciscalia«, što se je prije nalazio u franjev. samostanu u Budimu, a sada u Đendešu (Gyöngyös) u seriji redodržavnika čitam: »1708. P. Andreas Echimovich ab Imota, cantor optimus. Viennae repertus hebdomada Sancta, inductus lamentationem canere, ut illuderetur ab illis fratribus, tam dulci, ac sonora voce cantavit, ut omnes opstupescerent, et à Cesare ad cathedralem statim accersitus, illo triduo decantauit magna cum admiratione, ac plausu, ut ob hoc Imperatoris gratiam consecutus sit.«

Jelić Angelus: Die vigesima quinta Novembris 1837. Fojnicae R. P. Angelus Jelić LL. OO.[1]) Interpres, et gvard. act. in tertium an: act: 43.

Joannes: Die Quinta Januarij 1260 Budae in Hungaria P. Joannes 2us Vicarius Vicariae Bosnae, multis virtutibus clarus, qui P. Petrum Ministrum Hungariae a gravissima infirmitate liberavit[2]).

***Jukić Franciscus**: Die 20 Maji 1857. Viennae in Austria M. V. P. Franciscus Jukić ss. prov. Egregius litterarum promotor.

K.

Kešić Nicolaus: Die decima Junii. In Taban prope Budam eodem Anno (1739) obiit peste P̃r Nicolaus Kessich[3]) electus Guardus Hic Bajae dedit ad lucem libellum Epistolarum, et Evangeliorum Ilirico Idiomate.

Kmetović Joannes: Die vigesima Septembris Travnik in Bosnia (1747.) obiit in Dõno P̃r Joannes Kmetouich à Fojniza. Parochus egregius.

Knešković Gregorius: Die undecima Novembris Csultitii in Croatia (1728.) P. Gregorius Knexkovich a schismaticis occisus.

Knezović Antonius: Die decima octava Aprilis 1848. Curiae Bani R. P. Antonius Knezovic Emerit. Novõrum Magister, ex Definitor et Gvardianus hujus Coñtus Emeritus ultimisque annis Vicarius geñlis Ep̃i, vir ingenio ac doctrina inclytus — An: aet. 56. rel. 39.

Kordić Petrus: Die Prima Januarij Kreševii 1835 sub refectione meridiana appoplexia tactus expiravit A. R. P. Petrus Kordić Ex Defr: bis Minister Provlis. et commissarius Visit: geñlis, de dicto coñtu quem ut gvardianus restauraverat, et de Provincia quam pacifice rexerat optime meritus an: aet: 66.

Kotorak Hieronymus: Die trigesima Augusti Jaicze in Bosa (1731) P. Hieronymus à Cottor pestiferis SSis Sacramenta administrans, tandem et ipse peste obiit.

***Kotromanović Gregorius**: Die 26. Junii 1864. Gučiae Gorae R. P. Gregorius Kotromanović Ex. Def. et egregius Chori Moderator arteve sculptoria bene gnarus, qui în hac Provia 50. añis inservivit.

***Kovačević (Rogalo) Lucas**: Die 20 Maji 1859. Ragusii in Dalmatia V. P. Lucas Kovačević alias Rogalo. Qui Socium Parochi in Plehan agens, quemdam Turcam dictum Asania Domus aggressorem sclopo occidit, multave mala Saraevii, et Constantinopoli una cum suo Parocho et adhuc uno collega perpessus, de Patria exul Romam petiit, ibi per S. Pẽnitentiariam revalidatione obtenta, Cothorium vulgo Kotor mittitur, ubi morbo obtento sanitatis recuperandae gratia Ragusium petiit ibiq. obiit.

Kovačić Blasius: Die decima nona Decembris 1557. Tyranidem Turcarum insequentium declinare cupiens undis Drini fluvii suffocatus est IIl̃mus D̃nus Blasius Kovačić a Kreševo Ep̃us Bosnensis, antea Minister Provinciae.

---

[1]) LL. OO. = linguarum orientalium.

[2]) Isto nešto drukčije piše i vukovarski nekrologij: »5. Januarii 1260. Secundus Vicarius Vicariae Bosnae: Joannes multis ornatus virtutibus, Budae ad S. Joannem sepultus, Petrum Ministrum Provinciae Hungariae a gravi et extrema aegritudine liberavit.«

[3]) Kukuljević (Bibliografija hrvatska, I., Zagreb, 1861., str. 70.) i Matković (Bibliografija bosanskih Franjevaca, Sarajevo, 1896., str. 30.) pišu: Kesić, a za njim su se poveli i drugi pisci. Međutim čitajući 1916. prigodom Božića u Kr. Sutjesci njegova djela vidio sam, da se on potpisuje Kessich i da mu je ss = š.

Kraljević Franciscus: Die vigesima tertia Februarii 1834. Brotnjo in Hercegovina R. P. Franciscus Kraljević loci Parochus Ex. Defr: et Vicarius Foraneus Epalis humilitate, religiositate, ac in omnes insigni charitate clarus an: aet: 55.

Kreševljak Lucas: Die tertia decima Julii Argentinae 1688 P. Lucas à Kreshevo, qui in excisione Coñtus cujus Guardianus erat perfidia cujusdam Aghae pseudo sui amici, qui se ab insectantibus Turcis tuiturum spopondens trucidatus est.

Kristićević Matthaeus: Die 19. Aprilis 1840. Fojnicae R. P. Matthaeus Kristićević venerabilis senex, Ex Definitor, Ex Custos sacerdos Jubilaris, vir omnibus exemplaris, tandem naturali morte extinctus an: aet: 85[1]).

Kutjevčanin Andreas: Die decima nona Martii Budae in Hungaria (1722) obiit in Dño Am Rus Mnr Provlis Andreas a Kutieva qui vitam religiosam et exemplarem duxit.

Kutjevčanin Andraeas: Die decima Novembris Czernekini in Slava (1729) obiit in Dño A. R. P. Andreas à Cutieva ex Diffr et ex Provlis, virtutibus, et Religiositate insignis, et Velicae sepultus ẽ.

L.

Lagarić Thaddaeus: Die decima octava Septembris 1840. Kreševii R. P. Thaddaeus Lagarić sacerd: Jubilaris bis Ex Deftor, secretarius ac Magr. Novorum Emeritus, diutina infirmitate ex hemiplexia causata vexatus rarissimae patientiae vir an: aet. 79 rel: 61.[2]).

Lašvanin Nicolaus: Die secunda Septembris Jaicze in Bosna (1750) R. P. Nicolaus a Lasva ex Custos pie defunctus[3]).

Lašvanin Petrus: Die octava Septembris Herbosae, vulgo Traunik in Bosnia (1732) pestiferis inserviendo, magnoque cum zelo SSa Sacram: administrando piissimus, ac Religiosissimus A. R. P. Petrus à Lasva ex Provlis, jam Commissarius visitator Provinciae peste sublatus fuit, et hoc non sine evidenti conceptu sanctitatis; nam post ejus mortem faces ardentes supra sepulchrum, aliaque sanctitatis signa visa sunt.

Ljubušak (Sitović) Laurentius: Die septima Aprilis Spalati[4]) in Dalmatia (1729) obiit in Dño Rus Pr Laurentius a Gliubuski Lector sexenalis.

Lučić Hieronymus: Die vigẽma Januarij[5]) Suttiskae 1643 Pie in Dño moritur Rẽndissimus Dnus Hieronymus Lucich seu Bogos. a Varesh Eppus Drivastensis et Vicarius Aplicus in Bosnia, et quibusdam partibus Slavoniae ob zelum et juris Ecclesiastici peritiam commendatus.

Lučić Josephus: Die decima septima Junii 1839. Tolissae R. D. Josephus Lučić Presbyter saecularis Hieronimianus (glagoljaš vulgo) qui ante 10. annos habitum Tertii ordinis in Eccla

[1]) Batinić (Franjevački samostan u Fojnici, Zagreb, 1913., str. 140. i 141.) o njemu piše da se je zvao i Kôlo, jer mu je otac pravio kola i da »imamo od njega opsežan ljetopis, gdje nam je pokazao glavne događaje ovog samostana, ali ujedno i svoje veliko rodoljublje«.

[2]) O njemu Statistica Bosnae Argentinae, u Sarajevu, veli, da je bio »valde utilis Provae medicus«.

[3]) Izdavalac ovoga nekrologija izdao je 1916. Ljetopis fra Nikole Lašvanina s njegovim životopisom.

[4]) Prema ovome Matković bi imao krivo, kada veli, da je Sitović umro u Šibeniku. (Bibliografija bosanskih Franjevaca, str. 35.)

[5]) Fra Marko Bandulović 18. veljače 1643. u Rim piše: »Die 15. Januarii obiisse fr. Hieronÿmum episcopum Drivastensem«. Fermendžin. Acta Bosnae, str. 441.

S. Joannis Baptae Sutinskae assumpsit, et hoc anno 2 Junii appoplexia tactus obiit hac die an. 59 rel. 10.

M.

Maračić Andreas: Die decima Julii 1836. Sudinskae R. P. Andreas Maračić Ex Secretarius, ex Defr. et Ex Custos Provĩae bis guardianus hujus Contus, vir Religiositate praeclarus.

***Maračić Augustinus**: Die 18. Decembris 1853. Ulicae in Possavina R. P. Augustinus Maračić a Slapnica iterato actualis Defr Provĩae olim Instructor Juvenum, Vicarius, ac Guardianus hujus Contus, quive hocce Necrologium qua Parochus Komušinae descripsit, ut videre licet in prologo ejusdem, obiit anno aetatis 60. Religionis 44. Sacr. munitus.

Maravić Marianus: Die quinta Decima Decembris Djakovae [1]) 1647. P. Marianus Maravich a Plumbo ex min. P̃lis, Guardianus Suttiskensis Epp̃us Djakov. a pluribus martyr habitus ob aerumnas à Turcis perpessas, zelo animarum et doctrina Dioecesim illustravit.

Margetich Stephanus: Die septima Martii Jaicze 1805. obiit in D̃no R.P. Stephanus Marghetich ex Deff. actualis Parochus, munitus Sacramentis aliisque necessariis Ecclesiae. Aetatis suae an. 75. Religionis vero 56. sepultusque ibidem.

***Marijanović Joannes**: Die 31. Julii 1863. Fojnicae R. P. Joannes Marianović ss. prov: an: aet: 71.[2]).

Marijanović Petrus: Die vigesima Decembris .... 1807. In Conventu Suttiscae obiit in D̃no R. P. Petrus Marianovich à Lipnicza ex Def: et Custos, et Benemeritus Pater ornatus omnibus Ecclesiae ss̃s plenus religiosi viri operibus, et diebus multis annorum nempe 78. Religionis verò 58. qui sepultus fuit in Ecclesia S. J. B. Suttiscae sub nº 5. Ex [3]) Defr. ex Custos, Emeritus Mgr: Novorum pluries Guardianus hujus contus, qui persoluto cum socio offo ad verba in Litaniis Agnus Dei expiravit, magno F̃rum cum moerore.

Marijanović Stephanus: Die octava Martii 1848. Kraljevo Sudinskae in Bosna A. R. P. Stephanus Marianović a Lipnica, Novorum Magistri, Concionatoris, chori moderatoris Vicarii ac gvardiani offo tum Custodis Provĩae ac Ministri Prov̄lis dificillimis temporibus munere functus. Vir ingenii sagacitate, doctrina ac dexteritate rarissimus, hic Grammaticam Latino-Illiricam, Syntaxim, ac Systema scholasticum pro hac Provĩa publica luce donavit, ac plurima praesertim pro disciplina, et educatione Iuventutis summe utilia instituit. — Anno 1821. dum restauraretur Coñtus hic multa in meliorem ordinem redegit, et Anno 1833. dum novus Tractus aedificaretur ipse operi adstitit. Idem anno 1840. in negotio Provinciae Romam profectus, et ibi triennio commoratus. Ultimo ut actualis Praeses hujus Coñtus obiit an: aetatis: 54. Rel: 39.

Marić Gregorius: Die sexta decima Maji Labacii in Carniola (1729) obiit in D̃no R. P. Gregorius Marich ex Dif̃ hujus Provae, et Pontificius Pro-ũlis Proũae Bulgariae.

---

[1]) Povrh kašnjom rukom napisano: Plumbi.

[2]) Njemu se ima pripisati djelo »Sacrarum meditationum plana ac brevis methodus practicandae orationis mentalis, što je izašla u Spljetu 1855., koje djelo Matković (Bibliografia bos. Franjevaca, str. 36.) krivo pripisa fra Stijepi Marijanoviću i za koje ustvrdi, da je objelodanjeno u Spljetu 1835.

[3]) Ovdale kašnjom rukom nastavljeno.

Marković **Antonius**: Die octava Maji Fojnicae in Bosnia (1772) obiit in D̃no A. R. P. Antonius Marcovich Lector Jubilatus, et ex Prov̄lis a Duvno, sub quo Provincia Dalmatiae SS. Redempt. divisa, gravitate Religiosa et patientia insignis.

***Marković Stephanus**: Die 7. Maji 1852. Fojnicae A. R. P. Stephanus Marković a Travnik, Ex Deĩtor, Ex Custos, ac olim Commissarius Visitator geñlis; item Secretarius Emeritus Ep̃i Gregorii a Vareš, ideo titulo Ex Ministri Prov̄lis ornatus, sacerdos Jubilaris, Religiosus pietate, doctrina, ac moribus praeclarissimus, Apoplexia tactus anno 79, Religionis 63.

Matić Ambrosius: Die vigesima quarta Julii 1849 In pago Garevo recreandi gratia balneans aquis fluminis Bosnae submersus est R. P. Ambrosius Matić, Emeritus Secretarius, Ex Definitor — Vicarius Foraneus in Districtu Possavano, ac pluribus annis Parochus Tramošnicae, ubi Domum Parochialem, ac Eccl̃am novitus erexit, vir doctrina, et moribus praeclarus, qui librum Račun et Ručna knjižica pro utilitate Juventutis edidit — cujus corpus statim ex aquis extractum in Coemeterio pagi Tramošnicae dicto Okruglić sepultum est.

Mecić Simon: Die vigesima tertia Martii Posegae in Slavonia (1735) obiit in D̃no Ad^{m} R^{us} P̃r Simon Meczich Lector Jubilatus sexta die postquam fuit declaratus Miñr Prov̄lis Bosnae, et Slavoniae, arbiter fuit con(s)ci(en)tiae Caroli VI.

Mihačević Bonaventura: Die tertia Decima Decembris. In Parochia Brotgno Anno 1768. obiit P̃r. F̃r. Bonaventura Miaçevich, seu Cughich a Cressevo, qui in praedicta Parochia fuit Parochus. Pater laude Dignus, qui laudabiliter se in omnibus gessit. Humilis, et observans fuit, atque exemplaris.

***Mihačević Bonaventura**: Die 2. Novembris 1864. Kreševii V. P. Bonaventura Mijačević Sacramentis munitus[1]).

Mihaljević Joannes: Die secunda Augustii Signi in Dalmatia (1709) obiit in D̃no R. P. Joannes Mihaglevich.

***Mikić Matthaeus**: Die 13. Decembris 1862. Ulicis in Possavina R. P. Matthaeus Mikkić Adgr: Provĩae Sacramentis provisus anno aet: 37. Religionis 21. Hic P. magna diligentia Universam Historiam Franciscalium Bosnae perspectis omnibus documentis, croatico idiomate, stilo sane nitido exaravit, post cujus fata tradita est Archivio hujus Conventus.

Mikulić Lucas: Die tertia decima Martii Cressevi M. V. Pater Lucas Miculich Magister Novitiorum existens in horto cum suis clericis improvisè ex scloppo ab iniquo Jagnicero fuit occisus, ita ut vix accurrentes absolutionem, et Sacram unctionem Dare potuerunt et hoc accidit Anno (1769) fuit in eadem Ecclesia tumulatus.

Milanović Laurentius: Die tertia Februarii. Apud Turich (1807) Dum in Parochia Tramossniczae curam gereret animarum violentam opetiit mortem M. Veñdus P. Laurentius Millanovich à Sarajevo, qui a Barbaro, immani, et ebrio Turca tyrannicè explosione globuli ex ignea Balista trajectatus fuit; dato interim sibi ab Altissimo spatio temporis peracto actu contritionis suam efflavit animam, qui a F̃ribus, et Christianis maximo cum cordis dolore in Coemeterio Loci sep. fuit, qui tamen cum multis aliis adjacentibus in testimonium evidentis vindictae subsequenti anno terribili grandine a Deo visitatus fuit.

[1]) Sabirač narodnih pjesama.

Miletić Augustinus: Die decima octava Julii 1831. In Parochia Vidoši penes Livno tempore S. Visitationis Ilmus ac Rẽmus D. Fr. Augustinus Miletić Epus Dauliae, et Vicarius Aplicus cum plena resignatione, et devota Sacramentorum perceptione aet: 69 — Rel: 52. Epatus 28. — Antea Lector geñlis vir omnigena virtute, et perlectione clarus in regulari observantia, Pastorali solicitudine zelo vere Aplico, spiritu devotionis, charitate in omnes, exuviae ejus reverenter illatae fuerunt in Coemeterio apud S. Petrum in Gorica.

Miletić Ludovicus: Die quarta Novembris Dulmii in Bosn[a] (1732) pestiferis inserviens obiit P. Ludovicus Miletich Parochus.

Milošević Franciscus: Die nona Decembris. In Parochia dicta Xepçe 1808. Migravit ad Dominum Adm Rdus Pter Franciscus Milloshevich a Cressevo, actualis Miñr Plis qui incepta visitione Morbo correptus, et munitus omnibus Eccl̃ae SS Sacrãtis obiit aetatis suae An. 55. Relinis 33.

Mirčetić Joannes: Die vigesima tertia Junii Fojniczae (1807) Pie in Domino obiit R. P. Joannes Mirçetich ex Custos, actualis Deffinitor, ac Secretarius Provinciae munitus omnibus Ecclesiae Sacramentis, qui debito cum honore sepultus fuit ibidem. Habuit aetatis 53 ann. in religione 35. annos. — Chronologus.

N.

Nakić Antonius: Die vigesima tertia septembris Sebenici in Dalm[a] (1715) obiit in Dno A. R. P. Antonius Nakich Lector Jubil[us] ex Custos, et Comis[us] Visitator Provae, Doctrina, et Religiostitate celebris.

***Nedić Stephanus:** Die 9. Junii 1860 Plehan R. P. Stephanus Nedić Adgregatus Proviae vir humilis omnibusque amabilis fuit cujus corpus requiescit in coemeterio Fidelium de Modran ubi ipse vivens cadaveri suo locum assignavit omnibus moribundorum sacr: prov: anno aet: 40. Rel: Seraph: 24.[1]).

Nanjanović Andreas: Die decima septima Maji Zaostrogii in Dalmatia (1707) obiit in Dno Pr Andreas Nagnanovich.

Nikolić Matthaeus: Die duodecima Maji 1844. Osovae prope Žepče R. P. Matthaeus Nikolić Ex Custos, Ex Defr: Doctor medicinae peritissimus, an: aet: 69 Rel: 52.

Novljanin Nicolaus: Die vigesima prima Julii 1703. Goriani in Slavonia Vblis servus Dei P. Nicolaus de Novi Parochus loci a schismaticis occisus.

O.

Oćevac (Laštrić) Philippus: Die decima nona Aprilis Suttiscae in Bosnia senectute 83 Annorum Religionis 64 Religiose obiit, ut pie credimus si licet mortem a vita mensurare (erat enim zelosissimus Religiosae vitae) cum perceptione Sacramentorum, accepta communione, quam, oppressus infirmitate non valuit sumere, et assistentia Sacerdotum (1783) A. R. P. Philippus ab Ochievja Decanus Prõae excelentis doctrinae, dexteritatis et ethicae christianae vir. Ex[2]) Custos Ex Minister Provlis, zelo Regularis observantiae, vitae integritate doctrina et laboribus pro incremento utriusque Religionis, et bono Proviae, quam et supressam 1757 sedi pristinae restituit, exantlatis, nemini fere secundus, ut adeo jure ut Pater Patriae, piam

[1]) O njegovome slikarstvu sravni doktora Jelenića: Kultura i bosanski Franjevci, Sarajevo, 1915., str. 579. i 580.

[2]) Ovdale drugom rukom nastavljeno.

memoriam semper recolere debeamus, quam ipse immortalem editis tot libris, multisque memorabilibus (quibus colligendis ipsos adeo ultimos vitae annos in 83 dies impendit) nobis fideli calamo notatis, sibi comparavit ac emeruit.

Ogramić Nicolaus: Die quarta decima Augusti 1701. Intra Našicas et Diacovam in odium Religionis a schismaticis occiditur Illmus Dnus Fr: Nicolaus Ogramić a Plumbo Epus Bosnensis, et Našicis in Eccla Fratrum sepultus in ordine Labaci in Carniolia Lector genlis, qui vitam et miracula B. Sebastiani ab Aparitio insigni latinitate luci dedit.

Okić Augustinus: Die prima Junii Cressevi.... Anno 1799. obiit in Domino Illmus, et Rendissimus Dominus Fr: Augustinus Okich, munitus S. Ecclesiae Sacramentis. Actatis suae annorum 65. Religionis 49. administrans vero in munere Episcopali 15, et sepultus f. ibidem. Lector[1]) Jubil: Ex Minr Provlis, Epus Trapezopolitanus per octo annos infirmus — Huic Provincia debet pro fundatione in Hungaria &c.

Olovčić Augustinus et Nicolaus: Die nona Junii 1693. Venerabiles servi Dei PP. Augustinus et Nicolaus, a Plumbo, ac Gregorius Jakšić in Šamac a Turcis in odium fidei crudeliter necati.

Olovčić Philippus: Die decima Octobris Mostar in Bosnia (1755) dum Parochum agebat: ibatque trans Naronam gratia admindi Sacramenta, obiit in Dno Pater Fr: Philippus Olouçich eadem submersus, simul cum aequo cui insedebat.

Ostojić Marcus: Die prima octobris 1838. Fojnicae A. R. P. Marcus Ostoić quondam Lector Phiae, Guardianus, Deftor Minister Provlis, senior Pater, an: aetatis 60.

P.

Pastirović Petrus: Die undecima Novembris Illokini in Slava (1738) Religiosissime obiit A. R. P. Petrus Pastirovich ex Provlis, ex Custos, et Decanus, pietate insignis.

***Pašalić Philippus:** Die 17. Septembris 1861. Constantinopoli A. R. P. Philippus Pašalić Ex Min. Provlis sacr. mun. aet. 55.

Peer Daniel: Die vigesima sexta Octobris Budae in Hunga (1726) obiit in Dno P. Daniel Peer organista.

Pejčinović Augustinus: Die vigesima octava septembris. In Varess (1819) licet maxima cum difficultate ob Turcarum vexationes, constructo a fundamentis in honorem Dei templo Divoque Michaeli Archangelo dicato, in vigilia ejusdem Sancti, hora prima noctis, diarrhaea laborans, prius tamen omnibus Sacramentis munitus, pretiosam mortem opetiit Adm R. P. Augustinus Peiçinovich a Varess ex Df ex Custos, et ex Minister Provincialis, Primus Pater Conventus Suttiscensis Religionis Seraphicae numerans annos 41. aetatis vero 56. ibique in praedicta Ecclesia 29. 7bris fuit sepultus. — 28. Vareshii 7bris. Hic[2]) legatione functus Fundationem pro 7. Alumnis nostris apud Franèum I Imperatorem Austriae exoperatus est.

Petrović Hieronymus: Die vigesima Augusti Budae in Hungaria (1710) P. Hjeronimus Petrovich contagiosa lue grassante, Sae Ecclesiae Sacramenta Fidelibus ministrando, et vulgari post se exemplo relicto pietatis pie obdormivit in Dno.

---

[1]) Ovdale nastavljeno drugom rukom.
[2]) Ovdale drugom rukom nastavljeno.

Petrović Thomas: Die quinta decima Aprilis Essekini in Slavonia (1725) obiit in D̃no P̃r Thomas Petrovich sacrae Theologiae Lector actualis, doctrina, et Religiositate celebris.

Petrus: Die quinta Octobris 1373. In Bosnia moritur P. Petrus Ep̃s Bosnensis quem Urbanus VI. per Bullam commendavit Ludovico Regi H̃griae, in qua dicit per F̃res Bosnenses multa millia ad verae Fidei lumen reducta esse. [1])

Pokrajčić Augustinus: Die nona Decembris. In Parochia Dobretichi.... 1805. ad superos evolavit Adm̃ R. Pr. Augustinus Pokrajçich ex Minister Provĩae Albaniae dum Parochus in praefato loco erat: munitus omnibus Sacr. sep. fuit ibidem.

Posilović Paulus: Die vigevima octava Februarii 1651.[2]) Il̃mus D̃nus Paulus Posilović ex Glamoč Ep̃us Scardonensis, nostri ordinis et Provinciae, qui Libros Cvit Duhovnih kripostih et Nasladjenje Duhovno edidit.

R.

Radičić Marianus: Die quinta decima Junii. In Travnik (1805.) obiit in in D̃no R. P. Marianus Radičić actualis Deffin. Bosnensis Provinciae, qui vi vehementis febris susceptis omnibus Sacramentis, et assistentibus circa se Fratribus Sacerdotibus ultimum clausit diem, qui a multis fuit planctus, praesertim a Pupillis, quorum passim Pater extiterit.

Radnić Michaël: Die vigesima sexta septembris 1707 Budae in Hungaria A. R. P. Michael Radnić antiquitus a Plumbo Concionator et Lector geñlis, Ex Custos, et Ex Min. Provĩlis, qui ob egregias virtutes ac doctrinam Theologus Imperatoris Leopoldi I creatus. Librum de contemptu mundi Illyrice Romae 1683 ac alios tres Luci dedit.

Radoš Dominicus: Die sexta decima Octobris Suttiscae in Bosna (1778.) obiit M. V. P. Dominicus Radoss annorum 39: hic Pater erat Magister Novitiorum Act: vita Religiosa exemplaris, ac omni scientiae genere praeditus et in agone non levem reliquit F̃rbus consolationem sua resignatione et dispositione. &&.

Rajić Georgius: Die sexta septembris 1830. Kraljevo Sudinskae in Bosna R. P. Georgius a Vareš Rajić, pius, et religiosus instituti observantissimus an: 66. Ex Defr: qui Parochi Tramošnicae 20 annor. munere functus est.

Ramenses: Die vigesima prima Aprilis 1557. Ramae in Bosnia sex anonymi F̃res ab efferatis Turcis in odium Religionis catholicae crudeliter succenso conventu necati, de quibus etiam Martyrologium Ordinis.

Ramenses: Die trigesima Junii 1695. Ramae in Bosna plures Fratres a latronibus occisi, et paulo post ipse Coñtus desolatus.

Ribičić Thaddaeus: Die undecima Februarii. Anno 1822. Kressevii lenta Phtysi consumptus inprovisè praevie tamen confessus moritur P. Thaddaeus Ribiçich Actualis Gvardianus,

[1]) Petar je biskupom imenovan 29. veljače 1356. U nekim dokumentima on se uistinu nazivlje »Fr. Petrus«; ali bez sumnje pometnjom, jerbo u ispravi, kojom papa Inocencij V. imenuje Petra bos. biskupom, imenuje ga kao »Lectorem eiusdem (bosnensis) ecclesiae, in sacerdotio constitutum«. Theiner, Vetera Monumenta Slavor. Merid., I., str. 233. Da 1373. nije umro vidi se i odatle, što ga papa Gregorij XI. 23. siječnja 1376. premješća na đursku stolicu, našav mu za bos. stolicu našljednika u osobi Dominika, zadarskoga nadbiskupa. Ibidem, str. 304.

[2]) Polag Lašvaninova Ljetopisa Posilović s Maravićem posvećuje za biskupa fra Matu Benlića u Olovu 25. lipnja 1651.

plurium annorum Chori insignis moderator. Aetatis 38. Relig: 22.

S.

Salinenses: Die vigesima secunda Augusti 1682. Durante bello Viennensi Salinis Superioribus P. Bernardinus gvardianus pugione transverberatus, et P. Lucas Parochus igni crudeliter assatus est.

Sarajevienses: Die prima Julii Saraevii in Bosna decem F̃res in odium Religionis occisi 1523. de quibus Martyrologium ordinis.

Seratlić Petrus: Die decima septima Augusti 1758. Brodii P. Petrus Seratlić de Jajce ardentissimae in proximos charitatis, quorum salutis gratia toto vitae tempore oppida et pagos perlustrabat, in via Dei eos dirigens.

Silov Paulus: Die vigesima Decembris Visovatii in Dalm^{a} (1730) obiit in D̃no Religiosissimus P. Paulus Silov Theologiae misticae moralis Lector, et Regulae expositor.

Sitnić Franciscus: Die vigesima octava Februarii 1845. In Kotor R. P. Franciscus Sitnić LL. OO. interpres, ex Deſtor, et Parochus an. 47. Rel: 31.

Skočibušić Joannes: Die nona Aprilis. In coñtu Fojniczensi 1795. obiit in D̃no adm R̃dus Pater Joannes Scocsibuscich bis ex-Miñter Proviñlis; munitus oñbus accl̃ae Sac̃mis aetatis suae annor: 62 — Religionis vero 40 — circiter — Emeritus Novorum magister, in regendo praeclarus.

Skočibušić Joannes: Die quinta decima Februarii 1848. In Jajce R. P. Joannes Skočibušić iterato Actualis Provi̇̃ae Dſtor per Breve Pii IX, Religiosus piissimus, Parochus loci an. 66. rel. 53.

Soljanin Augustinus: Die quarta Martii Sutiscae in Bosnia (1729) obiit in D̃no Religiosis^{us} ac pius A^{m} R^{us} P̃r Augustinus a Salinis ex Custos, et ex M̃nr Prov̇̃lis. Augustinus[1]) a Salinis officiis Magistri nov̇̃orum saepius, chori in hoc Conventu, Secretarii, Custodis et Ministri Prov̇̃lis laudabiliter functus cujus viri tanta fuit comitas juncta Religiosae gravitati, doctrina et sanctitas, ut vel ipsi Judaei raro exemplo suos energumenos ad eum ducere soliti fuerint. Silentii et paupertatis observator rigidissimus.

Soljanin Hieronymus: Die decima octava Aprilis Salinis 1794, obiit in D̃no R. P. Hieronymus a Salinis pietate[2]), et paupertate religiosa commendabilis, ob quas virtutes, et provectam 78 annorum cui barba quoque promissa multum contulit, aetatem, vel apud ipsos infideles magnum aestimium sibi comparavit. Sub hujus gvardianatu 1762 Coñtus hic ex integro tectus.

Soljanin Joannes: Die quarta decima Novembris Bacsini in Hung^{a} (1721) obiit in D̃no P. Joannes à Salinis Vicarius, Cantor, et organista.

Soljanin Laurentius: Die decima Julii 1695. Rače in Slavonia P. Laurentius a Salinis quem Barbaries Turcica acerbissima morte affecit.

Soljanin (Zlojutrić) Petrus: Die nona Octobris 1624 Gradov Verh in Bosna Ilmus ac R̃mus D. Fr: Petrus a Salinis Ex Min. Prov̇̃lis et Epus Sophiae, redux Roma pi(i)ssimae vitae placidam mortem in Patria nactus, ad cujus sepulchrum lumina visa, et incoruptus manere antiquissima traditio docet.

Srijemac Joannes: Die decima nona septembris Valcovarini in Slavo^{a} (1743) apoplexia tactus, SS^{mis} tamen Sacram: rite munitus pie in D̃no obiit

[1]) Ovdale kašnja ruka nastavila.
[2]) Ovdale kašnje nastavljeno.

A. R. P. Joannes à Sirmio Lector sexenalis, jam Comis^{us} Visitator, ex Diff^{r} ex Custos, et ex Provlis. Vir Religiosae perfectionis et vitae exemplaritate conspicuus.

Stanić Gabriel: Die tertia Decembris Essekini in Slav^{a} (1708.) obiit in Dno A. R. P. Gabriel Stanich ex Provlis.

Starčević Elias: Die decima Octobris 1845. In Austria inferiori R. P. Elias Starčević a Raić ingenio insignis, ac morum conversatione cunctis affabilis, iteratis vicibus viginti annis Parochiam Tolissanam cura egregii Pastoris administravit, ubi domum quoque Parochialem, Ecclam ac Scholam erexit, ac anno 1821. dum iste Coñtus restauraretur, ut Vicarius Coñtus Praefectus fabricae fuit. Difinitoris item Provinciae, ac Commissarii visitatoris geñlis munere functus; Romam semel Viennensi autem bis in negotio Proviae ac populi Catholici Bosnensis legatione functus; tandem curandae valetudinis causa ad thermas Badenses profectus, longa infirmitate consumatus, riteque dispositus obiit anno aetatis 51 Religionis 36. sepultusque jacet in Coñtu Fratrum Franciscanorum Lanzendorfensi.

Stipić Joannes: Die duodecima Junii Brodii in Slavonia (1702.) obiit in Dno Pr Joannes Stipich Praesidens, bonus Concionator.

Stražemanski Joannes: Die quarta decima Octobris Velicae in Slavonia (1757.) obiit in Dno Adm Rdus Pr Joannes a Straxemano ex Minist. Provlis; qui aetate longevus, et jam decrepitus, novum sacrum, ut moris est, celebravit.

***Sučić Michaël:** Die 3. Martii 1865. Livno P. Michael Sučić, qui in arte medica bene erat instructus quapropter Titulum Clarissimi gerebat, quive dum in Opido Livno calidis febribus laborantibus solicite opem feret et ipse ibidem infectus hac die obiit Sacramentis moribundorum ornatus.

Surković Philippus: Die vigesima secunda Maji Spalati in Dalmatia (1726) obiit in Dno A. R. P. Philippus Surcovich ex Provlis constans in adversis et in suos misericors.

Š.

Šabić Georgius: Die secunda Julii 1667[1]) Ramae in Bosna A. R. P, Georgius Shabich à Rama primo anno sui Provincialatus.

Šarengradienses: Die vigesima septima Junii 1688. Illokini in Syrmio P. Guardianus Coñtus Šarengradensis vivus excoriatus, Vicarius palo infixus, ceteri plures Fres anonymi gladio a Turcis caesi sunt.

Šeremet Philippus: Die vigesima quinta septembris Suttiscae in Conventu S. Joannis Baptistae obiit in Dno M. V. P. Philippus Sheremet à Livno, Magister Novitiorum pestiferis strenue inserviens tandem, et ipse peste conta sublatus fuit Anno D. 1815. munitus prius Sacramento Poenitentiae. Sepultus est in Doh prope Conventum.

Šiljež Franciscus: Die decima Junii Velicae in Slavonia (1735) obiit in Dno R. P. Franciscus Ssigclex Diff^{r} cantu, et doctrina celebris.

Šipračić Andreas: Die tertia Novembris 1698. Budae in Hungaria A. R. P. Andreas Šipračić a Dubočac Fam: Sutisk: Ex Mnr Provlis, qui antea ut Parochus Dubočiensis anno 1686° 2700 personas ad Caesareas partes traduxit, multaque in scriptis memoratu digna nobis reliquit.

[1]) U istome Nekrologiju dolazi zabilježen i pod 30. lipnja 1667. Lašvanin u svome Ljetopisu veli, da je izabran za redodržavnika 1666. te iste godine i umro. Polag »Schematismus... Bosnae Argentinae« (Sarajevo, 1895.) izabran je 10. prosinca 1666., a slijedeće godine umro.

Šljivić **Marianus**: Die vigesima secunda Maji Suttiscae Anno (1774) obiit in D̃no R. P̃r Marianus Sglivich ab Aglinichi bis ex Diffinitor munitus omnibus SS̃mis Eccl̃ae Sacramentis. Fuit Devotus, paciens, et timoratus, tactus ap̃oplexia cantando Sacrum una cum Fratribus in choro inde deportatus ad proprium cubiculum in quo post quatuor horas redidit spiritum.

Štrasen Antonius: Die sexta decima Augusti Illokini in Slavonia (1725.) F̃r Antonius Strassen Laicus murarius cadens ex pavimento Ecclesiae, et toto confracto corpore, bis tantum invocato nomine Jesu, et Mariae datoque signo contritionis absolutus, expiravit.

Šunjić Angelus: Die sexta decima Aprilis 1847. Constantinopoli A. R. P. Angelus Šunjić, vir ingenio ac doctrina inclytus, ut secretarius Ep̃alis titulo Ex Ministri Proṽlis decoratus, in negotio Provinciae constitutus morbo carbunculi extinctus an: aet: 48. Rel: 32 sepultusque jacet in Eccl̃a S. Mariae Fratrum Reformatorum.

***Šunjić Marianus**: Die 28. Septembris 1860. Viennae Illustrissimus D̃nus D̃nus Marianus Šunjić Ep̃us Panadensis et Vicarius Ap̃licus Bosnensis de hac Provi̇̃a optime meritus, qui antea offo Secretarii, Custodis, nec non Ministri Provi̇̃alis functus est, quive librum »De ratione depingendi rite quaslibet voces articulatas seu vera Orthographia« luci dedit. Cujus corpus Vienna in Bosnam delatum et Gučiae Gorae in Coñtu ab ipso constructo honorifice conditum aeternam praestolatur Resurectionem.

T.

Tomašević Simon: Die trigesima Octobris Sebenici in Dalm^{a} (1728) post trium mensium spatium iterata accidentia appoplectici morbi patientissimè tolerata, et pluries SS^{a} Sacramenta suscepta pie obiit A. R. P. Simon Thomasevich ex Custos, et Vicar^{us} Proṽlis.

Tomić Antonius: Die vigẽma tertia Januarii Grabovicae in Parochia Salimarum (1804.), Parochi munus cum summo zelo exercens vitam finivit cum perceptione omnium sibi convenientium Eccl̃ae Sacramentorum Ad̃m R. P. Antonius Thomich a Grabovicza Lect. Jubilatus, vir magnae pietatis et doctrinae, annos habens aetatis suae 49. circiter, et Religionis 34. nondum completos; sepultusque est in coemeterio Lipnicae Salinarum. — Antea[1]) Commissarius geñlis hujus Provinciae — qui etiam lingvam Turcicam vulgarem Constantinopoli rerum Bosnensium agens addidicit — sepultus in Ljepunicae.

Tomić Thaddaeus: Die septima septembris. In Parochia Vollar in Bosnia (1783.) Interemptus a Turcis interiit V. P. Thaddaeus Tomich aliter Purach aeta: 45. Ann: relig. 22.

Tordinac Silvester: Die decima septima Octobris Petrovaradini in Slav^{a} (1739.) pestiferis inserviens P̃r Silvester Tordincus peste in D̃no obiit.

Travničanin Franciscus: Die tertia Junii Brodii in Slavonia (1707) A. R. P. Franciscus à Traunik ex Proṽlis, jam Commissarius, hic pro Provincia multum laboravit, et diutina infirmitate correptus, quare iteratis vicibus SS^{mo} Sacramento munitus Religiosissime obdormivit in D̃no.

Trogrančić Stephanus: Die quarta Januarij. Ivanskae Die ..... 1807. Adm. R̃endus Pr. Stephanus Trogrançich a Fojnicza ex Proṽlis, ex Deff^{r} Generalis, nec nõ tot annõ Parrochus

[1]) Ovdale nastavljeno kašnjom rukom.

praetitulati Loci correptus morbo Apoplexyae dum Sacrum peragebat praesentibus tribus Sacerdotibus, dumtaxat per compressionem manus dedit signum suae contritionis, cujus vi obtinuit absolutionem a peccatis, Extremamq; Unctionem; Suamque Animam Suo reddidit Creatori aetatis ann. 62 religionis vero 45. Sepultus fuit in Coemetº Mamenicze.

Tschot Gasparus: Die undecima Novembris Stutgardi in Wirtembergia (1750) obiit in D̃no Mr. Vdus P̃r Casparus Tschot, qui fuit Confessarius, cujusdam Serenissimae Ducissae Wirtembergensis.

Turbić Georgius: Die Prima Januarij Dubocsacz in Slavonia 1699. obijt in Domino R. P. Georgius Turbich Exdiffinitor. Hic anno 1686 animas 5300 ex sua Parochia Kuzmadanje e Turcica barbarie liberatas ad partes cesareas duxit.

Tvrtkovčanin Jacobus: Die vigesima quarta Julii 1695. In Slavonia P. Jacobus Tvertkovčanin qui ut gvardianus Coñtus Sudiskensis cum pluribus Parochis, et ingenti populo Caesareas partes petiit, et 337. Turcas baptizavit veridico testimonio affirmante.

V.

Valentić Josephus: Die tertia decima Martii 1788. In Parochia Biać P. Josephus Valenta olim secretarius Ep̃alis, et actualis Parochus Loci, tempore belli Josephini lata contra eum sententia judicialiter trina glande plumbea transverberatus, et in frusta disectus est.

Varadinac Franciscus: Die vigesima secunda Octobris 1651.[1]) Temešvarini in Banatu P. Franciscus Varadinac.

Varešanin Gregorius: Die prima Martii Sutiscae in Coñtu S. Joannis Bap̃tae (1813) obdormivit in D̃no Ill̃mus, ac Rẽmus Dominus Gregorius a Varess Ep̃us Ruspensis, ac Vicarius Ap̃licus in Bosna Argentina; aetatis suae año 77. Religionis Seraphicae 61. Vere semper diligens, et in pastorali suo munere zelantissimus fuit. Munitus Ss. Sacramentis Ecclesiae Poenitentiae ac Ss. Synaxis, sepultusque ante Aram majorem.

Varešanin Stephanus: Die sexta Maji Signi in Dalmatia (1717) a Turcis occisus Pr. Stephanus a Vares occubuit.

Vicić Vincentius: Die vigesima quarta Martii. In Contu Fojniczae (1796) obiit in Dono R̃dus P. Vincentius agr̃etus Viczich a dicto oppido, qui post gravem, diuturnamque pacient. tolleratam hÿdropisim redidit animam suo creatori, ut supra, aetatis suae annorum 59 — Religionis vero 43[2]).

Vidinenses: Die tertia Novembris 1686.[3]) Vidini in Bulgaria quinque Anonymi F̃res in odium religionis a schismaticis crudeliter interfecti.

Vilov Stephanus: Die secunda Julii Budae 1747 A. R. P. Steph. Vilov Exmin: vitae sanctae, pietate et omni genere scientiarum insignis, qui Dialogum inter graecum et Catholicum edidit, et hodiernae slavonicae orthographiae auctor est.

Vincetić Franciscus: Die decima octava Januarii 1849. Komušinae R. P. Fran-

---

[1]) Ako je nekrologista mislio na pisca djela »Pastor bonus«, onda je datum pogrešan, jer taj je svoje djelo istom 1679. objelodanio.

[2]) Pjesnik i orguljaš.

[3]) Nekrologista očevidno mučeništvo vidinskih mučenika krivo stavlja pod 1686. — oni su poginuli 1369. Obzirom na njihova imena razilaze se dendeški (Gyöngyös) ljetopisac i izvještaj sv. Jakova Marhijskoga. Sravni Fermendžin, Chronicon observantis provinciae Bosnae Argentinae, str. 10. i 11. i Archivum Franciscanum historicum, a. 1911., fasc. II., str. 312.

ciscus Vincetić a Doljna-Mahla Adgregatus, qui octo continuis annis munere Novorum Magistri, ac Instructoris Juvenum in hoc Coñtu Sutjescensi functus, omnibus sacramentis provisus, an: 35. rel: 20. obiit.

Visokienses: Die quarta Maji 1465. circiter Penes Visokium in Conventu quodam B. V. M. quinque Anonymi F̃res ab haereticis Patarenis crudeliter necati, ad quorum tumulum faces ardentes visae.

Vladimirović Daniel: Die decima Maji 1563. In Ljubuski Fr: Daniel Vladimirović Ex Mĩr Provlis et Ep̃us Duvnensis a Turcis occisus.

Vladimirović Simon: Die undecima Maji 1700. Saraevii in Bosna P. Simon Vladimirović Parochus, qui post dira tormenta in odium Religionis cum nonullis Xtianis supplicio affectus martyr occubuit.

Vučenilović Stephanus: Die vigesima octava septembris Signi in Dalmª (1715) P. Stephanus Vucsenilovich à Turcis occisus est.

Vučević Franciscus: Die tertia decima Augusti. In Parochia de Jaicze 1805. obiit in D̃no R. P. Franc̃us Vuceuich ex Custos, et actualis Parochus vir maximae dexteritatis in õbus, munitus õbus necessariis S. M. Eccl̃ae et sepultus in eadem Parochia (aetatis suae an. 50. Religionis vero 33), hic coñtum Fojnicensem 1797 reaedificavit.

Z.

Zgošćanin Gregorius: Die sexta decima Aprilis Sibign in Slavonia (1706) obiit in D̃no P̃r Gregorius a Schosta[1]) Parochus prope[2]) Sutinskam qui an: 1686. quinque mille et quadringentos Catholicos e sua Parochia Seočnica[3]), et Zablatski ad partes caesareas duxit.

***Zubić Michaël:** Die 9. Aprilis 1861. Diakovae in Slavonia R. P. Michael Zubić Aggr: Prov: vir exemplaris. SS. munitus anno aet: suae 62. Relig: 46.[4]).

Zvjezdović Angelus: Die septima Junii 1498. Fojnicae Lumen Patriae, et Sanctitatis exemplar Patribus adnumeratus est P. Angelus Zvizdović a Vèrhbosna ex Nobili graeco Catholicus, et primus ex gente Bosnia Franciscanus, per P. Jacobum de Marchia Factus — Bis Vicarius Vicariae Bosnae[5]), plura millia infidelium in expugnatione Bosnae per Mahomedem II facta ad fidem convertit, et ejusdem fidei liberum cultum ab eodem Imperatore exoperatus, post mortem miraculis claruit, de quo Martyrologium ordinis.

---

[1]) Povrh: Zgojsta.

[2]) Ovdale nastavljeno kašnjom rukom.

[3]) Bolje: Seočanica.

[4]) U Osijeku 1860. tiskao pjesmu: »Viest neslutjene smrti presvietloga gosp. fr. Mariana Šunjića«.

[5]) Danas smo sigurni, da nije bio nijednoč vikarom bosanskih Franjevaca.

Gornjotriadička fauna cefalopoda iz Bosne.

Priopćio

Dr. **C. Diener,**

profesor paleontologije c. i kr. sveučilišta u Beču.

Geološka ispitivanja, koja je E. Kittl započeo u Bosni i Hercegovini godine 1892. i nastavio do 1899. imala su poglavito tu svrhu, da pobliže razvrstaju mezozoičku formaciju u različnim dijelovima zemlje, osobito u okolici Sarajeva. Njegovoj neumornoj marljivosti pošlo je za rukom, da sakupi čitav niz važnih triadičkih fauna, koje su doduše većim dijelom otkrili još ranije oko gradnja cesta i utvrđivanja zaposleni mjernici. Kako se razabire iz njegove »Geologie der Umgebung von Sarajevo« (Geologija okolice Sarajeva), imao je on namjeru, da iza geološkog opisa po njemu ispitanog područja izda kasnije i jednu paleontološku radnju o fosilijama trijasa, što ih je sabrao. Ova se namjera međutim ostvarila samo glede jednog dijela *Lamellibranchiata,* čiji se opis nalazi u njegovoj monografiji *Halobiideja* i *Monotideja.*

Pregledavajući iza Kittla preostali materijal cefalopoda triasa iz Alpa i iz Bosne u geološko-paleontološkom odjeljenju c. kr. prirodoslovnog dvorskog muzeja u Beču, prvi put sam zavirio god. 1916. u bogastvo nekojih bosanskih lokalnih fauna, o kojima su do tada na javu iznesena vrlo kratka saopćenja.

Bilo je tu toliko novoga i zanimljivoga, da mi se činilo potrebitim, da se to paleontološki obradi. Sadašnji upravitelj gore spomenutog odjelenja c. kr. prirodoslovnog dvorskog muzeja, profesor F. X. Schaffer, išao je mojoj želji u susret na najpripravniji način i stavio mi na raspolaganje dotični materijal. Njemu i gospodinu Dr. T. Trauthu, koji me je pri mojoj pregledbi Kittlovih zbiraka mnogostruko pomagao, izričem za to na ovom mjestu moju najusrdniju hvalu.

Moj rad obuhvaća one tri gornjotriadičke faune cefalopoda: iz Glamoča, koje odgovaraju zoni *Tropites subbullatus*-a, sa Dragulјca i iz Očevlja, koje obje pripadaju zoni *Trachiceras Aonoides*-a.

I. Fauna Glamočkih tropitičkih vapnenaca.

O ovoj fauni, najzanimljivijoj medu svima triadičkim faunama cefalopoda, nema do sada u geološkoj literaturi gotovo nikakvih navoda.

U devetdesetim godinama prošlog vijeka nađeno je amonita u okolici Polja, južno od Glamoča prigodom gradnje ceste, koji su poslani intendanciji c. kr. pri-

rodoslovnog dvorskog muzeja u Beču. Oni su povjereni na opredjelenje kustosu geološko-paleontološkog odjelenja E. Kittlu. O uspjehu svojeg istraživanja nije Kittl podastro nikakvog izvještaja. Da mu se ipak činilo potrebnim daljne iskorišćenje nalazišta, proizlazi iz njegovog prethodnog saopćenja o poduzetom putovanju po zapadnoj Bosni i sjevernom dijelu Hercegovine kasno u ljetu 1898. s potporom carske akademije znanosti (»Mitteilung über die im Spätsommer 1898 unternommene Bereisung des westlichen Bosnien und des nördlichen Teiles der Hercegovina«, Anzeiger kais. Akademie d. Wissenschaften. Wien, math.-naturw. Klasse, XXXVI, 1899, br. 3, str. 14), u kojem se označuje kao cilj putovanja, da se ustanovi ležište onih amonita, koji su navodno nadeni u okolici Glamoča, u Polju. U citiranom izvještaju (str. 15) veli se onda dalje: Na 31. augusta stigao sam u Glamoč, gdje sam mogao riješiti stavljenu zadaću jednim nizom ekskurzija. Trias je tamo otvoren u nižim i višim horizontama. Slojevi, u kojima ima cefalopoda, nijesu doduše nađeni u Polju.

S ovom je kratkom bilješkom sve iscrpljeno, što je Kittl sam saopćio o glamočkom nalazištu. I F. Katzer ograničuje se u svojem geološkom vodi kroz Bosnu i Hercegovinu (»Geologischer Führer durch Bosnien und die Hercegovina«, Sarajevo, 1903) na kratku bilješku (str. 20), da naslage triasa u zapadnoj Bosni kod Grahova, sjeverozapadno od Glamoča, imaju amonita i halobia, bliže kod Glamoča također cefalopoda. O karakteru onih cefalopoda odnosno o, za južne Alpe tada sasvim novom nahođaju tropita sjeveroalpinskog *Subbullatus*-horizonta kod Glamoča, Kittl je objelodanio samo slijedeću primjedbu u svojoj 1912. izašloj raspravi »Material zu einer Monographie der Halobiidae und Monotidae der Trias« (str. 204): »U sjeverozapadnoj Bosni kod Glamoča našao sam u gornjokarničkim slojevima, koji imaju tropita, *Halobia superba*.«

Tim me više iznenadilo neočekivano otkriće — kao takovo smijem ga zaista nazvati — bogatoga i djelomice bar prilično sačuvanog materijala triasa iz Glamoča u zbirkama geološko-paleontološkog odjelenja c. kr. prirodoslovnog dvorskog muzeja, u kome bogastvo na tropitima na prvi pogled dokazuje, da je u dinarskom području zastupan do sada nepoznati *Subbullatus*-nivo. Kod pobližeg ispitivanja materijala pokazalo se je, da je već Kittl generički odredio priličan broj forma, prigodice također providio s oznakom sp. nov. i upozorio na srodne alpinske vrste (n. pr. *Tropites [Paratropites] Hoetzendorfii* nob. i tako isto na *Tropites Anakreontis* Mojs.), ali obradivanje ipak nije izašlo izvan prvog stadija samog opredijelenja. Naročito nije ni na jednom egzemplaru razgaljena suturna linija na način podesan za promatranje.

Gospodin vladin savjetnik Dr. Friedrich Katzer, predstojnik bos.-herc. geološkog zemaljskog zavoda u Sarajevu, imao je dobrotu, da mi je priposlao ona dva egzemplara tropita iz zbiraka bos.-herc. zemaljskog muzeja, koji su kao prvi nalazi u svoje vrijeme potakli E. Kittla da putuje u Glamoč i da tamo sakuplja, te mi je saopćio na jedno odnosno pitanje, da se još nije započelo s kartiranjem glamočkog područja i da iza Kittla nitko nije više sakupljao okamenina oko Glamoča niti je izviješćivano o nahođaju amonita.

Glamočki tropitni vapnenac je tipična facies cefalopoda. Kittlov materijal sadržaje oko 120 egzemplara amonita uz nekoliko otisaka od *Halobia superba* Mojs. Kamen je, u kojem leže amoniti, crn, na gornjoj ploštini žuto smeđe natrošen, katkad škriljavast vapnenac, komu su kadikad primiješane vapnom oskudnije,

laporaste partije. On je sasvim različan od crvenih ili svjetlih halstatskih vapnenaca *aonoides*-horizonta u Bosni i sjeća više na crne vapnence na Rio Mezzodi (Cadore), u kojima je G. Geyer[1]) najprvi otkrio u južnim Alpama faunu zone *Tropites subbullatus*. S halstatskim razvojem triasa nema glamočki nahođaj nikake veze.

Fosilije su djelomično održane kao egzemplari s ljušturom, a djelomično samo kao kamene jezgre, uz koje još prijanjaju veći ili manji ostaci ljuštura. Nijesu onako dobro očuvani kao u vapnencima halstatskog ili han-buloškog razvoja. Priličan broj amonita posjeduje koso eliptični obris. Ja držim, da je to prvobitno obilježje, koje nije nastalo uslijed kasnije deformacije pritiskom kamena, i da je uvjetovano periodičnim promjenama, koje se ponavljaju uvijek na korespondirajućim odsječcima pojedinih zavoja, kada zavoji rastu u visinu.

Opisi vrsta.

A. **Nautiloidea.**

Gen. **Pleuronautilus** Mojs.

Pleuronautilus sp. ind.

Samo na jednom, nažalost vrlo slabo očuvanom komadu, dade se prepoznati, da pripada rodu *Pleuronautilus*, ali ga nije moguće specifično opredijeliti. Prednja trećina završnog zavoja pripada već komori za prebivanje.

Po svom vanjskom obliku sjeća ovaj egzemplar na *Pleuronautilus (Enoploceras) Wulfeni* v. Mojsisovics (Cephalopoden d. Hallstätter Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanstalt VI/1, 1873, str. 10, tab. VII, sl. 3, Suppl. 1902, str. 243, tab. X, sl. 1). Sastoji se od $2^1/_2$ zavoja, koji samo u eksternom dijelu jedan drugog obuhvataju. Pupak, čini se, bio je probušen. Zavoji su u mladenačkom stadiju mnogo širi, nego što su visoki. Dapače i u prvoj trećini zadnjeg zavoja je razmjer visine prema širini prosjeka još 15:20. Nasuprot u naprednijim stadijima rasta povišuje se visina zavoja tako naglo, da je na peristomu našeg egzemplara debljini gotovo jednaka. Strane su sploštene ili vrlo splošteno svedene, od visokog, koso upadajućeg zida pupka rastavljene tupo zaobljenim bridom pupka i upadnim marginalnim bridom od zaobljenog eksternog dijela.

Od skulpture može se samo malo šta viditi. Na jednoj strani upravo se još razabire pojava radialnih, slabo svijenih rebara, koja se pred marginalnim bridom gube u sploštene nabrekline. Čini se da nema marginalnih čvorova. Nije se moglo sa sigurnošću ustanoviti, da li ima uzdužnih pruga.

Sipho leži interno neposredno nad internim lobom.

Lobi. — Pretinci klijeti rastavljeni su prilično međusobno. Lateralni lob rastavljen je od vrlo slabo markiranog eksternog loba sploštenim sedlom, na rubu pupka praćen nešto višim sedlom šva.

Manjkavo sačuvanje površine ljušture, koje ne dopušta dostatno promatranje skulpture, čini nemogućim, da se ustanove rodbinski odnošaji našeg bosanskog specijesa. Po svoj prilici pripada potonja onoj skupini *Pleuronautilus planilateratus* Han, što ju je Hyatt sabrao pod subgeneričkim imenom *Enoploceras*.

[1]) Verhandl. k. k. Geol. Reichsanst. Wien, 1900, str. 128, 358.

Pošto je jedini egzemplar, što ga imamo, lijepo uzdržan, valjalo je odustati od toga, da se naslika.

B. Ammonoidea.

Gen. **Sagenites** Mojs.

Subgen. *Trachysagenites* Mojs.

Sagenites (Trachysagenites) Glamocensis nov. spec.

Tabla II., slika 1., 2.

Od ove vrste predamnom je bogat materijal, koji se sastoji djelomično od jezgra sa klijetima, djelomično od odlomaka vanjskih zavoja, tako da se može dobiti dobra slika o svim bitnim biljezima. Naša vrst stoji svakako vrlo blizu horizontalno nadaleko rasprostranjenom (Alpe, Himalaja, Timor, Kalifornija) *Sagenites (Trachysagenites) Herbichi* v. Mojsisovics (Cephalopoden der Hallstätter Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893, str. 180, tabl. CI, sl. 3, CII, sl. 1—6). Ne bih se baš puno predomišljao, da one meni predležeće bosanske egzemplare upravo identificiram s onom varijetetom ove vrsti s visokim ždrijelom, kad se tomu ne bi protivile vrlo upadne razlike u obliku suturnih linija.

Obadva naslikana egzemplara, koja se odlikuju svojim visokim ždrijelima smatram tipom nove vrsti. Uz njih se nalaze, i ako daleko rjeđe, globozne jezgre, u kojih širina proreza nadmašuje visinu. U većine egzemplara osebujan je kosi eliptični obris. Ali poznajem i individua, koji rastu u normalnoj zavojnoj spirali, tako, da se eliptični obris ne može računati kao karakteristično obilježje za novu vrst, dapače niti onda, kada bi ovisilo o prvobitnom rastu a ne o naknadnoj deformaciji u kamenu usljed gorskog pritiska.

Eksterna je strana visoko zaokružena i prelazi bez ikakve naznake marginalnog brida u pravilnoj krivulji u blago svedene bokove. Visoki je zid pupka jasno odvojen jednim strmenito zaokruženim pupčanim bridom. Pupčani rubovi starijih zavoja ostaju vidljivi unutar vrlo pravilno proširujućeg se pupka. Pomanjkanje jedne eksterne brazde isključuje na prvi pogled svaku mogućnost, da se zamijeni sa *Trachyceras*-om.

Skulptura gornje ploštine gotovo se potpuno podudara s onom od *Trachysagenites Herbichi*-a. Veći od oba naslikana egzemplara pokazuje dvanaest, manji deset do jedanaest bodljikavih spirala na svakoj polovici ljušture. Na kamenim srcima pojavljuju se bodljike kao zaobljene kvrge. Na otisku jednog ulomka ljušture može se ipak razabrati, da su one na samoj ljušturi bile čunjaste, umjerene visine i da izlaze na šiljak. Na fragmentima zavoja sazrelih individua, čini se, da na veličini opadaju. Naprotiv u mladosti nježnija poprječna rebarca ojačavaju u starosti i postaju oštrija. Njihov je broj vrlo velik, jer stoje jednako gusto zbijena, kao i u tipičnih egzemplara alpinskog *Trachysagenites Herbichi*-a.

Dimenzije:

Promjer		81 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja	46
Debljina	zadnjeg zavoja	46
Širina pupka		13

Promjer	zadnjega zavoja na mjestu najjačeg sploštenja	50 *mm*
Visina		25
Debljina		24
Širina pupka		10

Gornje mjere snimljene su od egzemplara forma *elliptica* prikazanog u *slici 1.* One će se na željeni način nadopuniti razmjerima normalno izrasle forme, koji su također snimljeni s jednog do kraja klijetima providenog egzemplara.

Promjer		46 *mm*
Visina	zadnjega zavoja	28
Debljina		26
Širina pupka		cca. 6

Naša vrst, čini se, da je dosegla do prilično znatnih dimenzija. Na jednom plosnato stisnutom, većim dijelom kao otisak očuvanom komadu izmjerio sam jedan promjer u najmanju ruku od 105 *mm*. Jedan ulomak jednog vanjskog zavitka klijeti za stanovanje pokazuje slične dimenzije.

Lobi. — Suturna linija razlikuje se tako znatno od one *Trachysagenites Herbechi*-a, da valja odustati od identificiranja bosanske i alpinske vrsti. Na onom u *slici 1.* prikazanom egzemplaru iz Glamoča ima blizu ždrijela posljednjeg zavoja dobro uzdržan jedan red lobnih crta, koje slijede jedna iza druge do drugog lateralnog sedla. Samo suturni elementi u području pupka ne mogu se promatrati, jer je rub pupka ozlijeđen na onoj polovici ljušture, koja bi bila kao prikladna za preparaciju loba.

Trachysagenites Herbichi ima po prikazivanju E. pl. Mojsisovics-a (tab. CI, sl. 3) gotovo tri jednako visoka, vitka sedla, od kojih se naročito eksterno sedlo pokazuje tako duboko razreskano, da od zareza, koji dijele pojedine listove sedla, preostaje samo još uski podanak. U naše su bosanske vrste naprotiv podanci sedla vrlo široko i masivno ustrojeni. Razreskanost se hvata samo područja ruba sedla, koje se prema podnici jako proširuje, te se čini da je razdijeljeno u duge rese, raščlanjene još dalje kratkim sekundarnim zarezima. Ovaj tip raščlanjenja sedla podsjeća mnogo više na *Sagenites Giebeli* Han. nego li na *Trachisagenites Herbichi*-a.

U naše nove vrste je svaka od obadvije grane eksternog loba, rastavljenog jednim umjereno visokim medianim sedlom, izrazito dvošiljata, u *Trachysagenites Herbichi*-a naprotiv jednošiljata. Vanjsko sedlo je kudikamo najveće i nadmašuje prvo postrano sedlo isto toliko visinom kao i masivnošću, dočim bi u *Trachysagenites Herbichi*-a moglo prije biti male razlike u razmjerima veličine u prilog lateralnog sedla. Unutar široko zasnovanog prvog lateralnog loba, koji stoji znatno dublje nego li eksterni, pojedini su prsti asimetrički poredani. Nisko drugo lateralno sedlo stoji vrlo blizu rubu pupka, tako da se augzilijarni elementi mogu razviti samo u skučenom broju.

U svojem poredaju i gradi pojedinih elemenata naliči suturna linija našeg bosanskog speciesa najviše onoj u *Sagenites Giebeli* Han. na slici kod E. pl. Mojsisovicsa (l. c. tab. XLVII, sl. 1*c*). Samo u posljednjeg komada nijesu sedla razdijeljena u krpice nego tek nazubljena poput pile.

U pogledu oblika suturne linije podudara se naša vrsta s *Trachysagenites Herbichi*-em, najbliže srodnim *T. erinaceus* Dittm., u koliko dolazi u obzir razmjer

veličine između eksternog sedla i lateralnih sedala. Naprotiv dosiže razreskanost sedala i kod *T. erinaceus*-a puno dublje. Jedna daljnja, vrlo upadna razlika leži u strogo simetričnoj gradi prvoga lateralnoga loba.

Još bliže nego jednoj od obje gore spomenute sjevero alpinske vrste stoji naša bosanska vrst sicilijanskom *Trachysagenites hystrix* Gemmellaro (I cefalopodi del Trias superiore della regione occidentale della Sicilia, Palermo, 1904, str. 142, tab. XII, sl. 5—7, XXIII, sl. 11—13). Sam Gemmellaro naglašuje izvanrednu sličnost svoje nove vrste s *Trachysagenites Herbichi*-em u svima vanjskim biljezima. Kao razlike označuje on (l. c. str. 144) onaj po bokovima malo jače komprimirani prorez, nešto neznatniju involutnost i primjereno širi pupak, jače istisnuta popriječna rebra, konačno grubije izobličenje bodljika, uslijed kojeg se kvrgaste spirale više sbližuju, ali kod *T. hystrix*-a sam dopušta, da su sva ova obilježja manje važna spram razlika između obje vrsti u obliku suturne linije. Baš pogledom na posljednju priključuje se dakle *Trachysagenites hystrix* bosanskom *T. glamocensis* svakako bliže nego li sjeveroalpinskom *T. Herbichi*-u. On pokazuje manje nareskana sedla i upadno visoko eksterno sedlo, koje veličinom kudikamo nadmašuje lateralno sedlo. Ali ipak valja odustati od toga, da se identificira naša bosanska vrst sa sicilijanskom. Eksterni lobus stoji u potonje daleko dublje i ima samo jedan krajnji šiljak u svakom krilu. Prvi lateralni lobus svršava jednim jedinim, vrlo izraženim šiljkom, koji stoji u sredini. Sedla su manje masivna i ne pokazuju prije svega ono za suture *Trachysagenites glamocensis*-a tako karakteristična proširenje na bazi. I skulptura je naše vrste prije nježnija nego u *T. hystrix*-a, dočim u obliku pupka postoji znatno podudaranje.

Međusobni položaj ovih triju vrsta *Trachysagenites Herbichi*-a, *T. hystrix*-a i *glamocensis*-a mogao bi se zapravo najbolje tako definirati, da *T. hystrix* zauzima sredinu između one druge dvije vrsti i da je *T. glamocensis*-u još bliži nego li *T. Herbichi*-u.

Broj ispitanih primjeraka: 7 djelomično više, djelomično manje dobro očuvanih klijetnih komada, među kojima je naslikani najveći, osim toga više ulomaka unutarnjih jezgra i ulomaka vanjskih zavoja, koji već pripadaju kućici, napokon jedan splošteno sgnječen, nepotpun egzemplar, čija je jezgra s klijetima svezana s otiskom zavitka klijeti za stanovanje (Wohnkammerumgang). Suturna se linija mogla promatrati samo na egzemplaru, naslikanom u *slici 1.*

Opaske o Trachisagenites Herbichi-u iz istočne Indije i Kalifornije.

Otkriće jedne nove, po njezinim vanjskim obilježjima *Trachysagenites Herbichi* Mojs. vanredno slične vrsti u gornjem triasu zapadne Bosne namiće pitanje, da li su izvanevropejski zastupnici subgenusa *Trachysagenites*-a s pravom bili priključeni sjeveroalpinskom species-u. Ovo pitanje može se s pouzdanjem potvrditi.

Ona vrst, što sam je (Paleontologia indica, ser. XV, vol. 5, br. 3, Ladinic-carnic and noric faunae of Spiti, 1908, str. 82, tab. XV, sl. 2) isporedio s *Trachysagenites Herbichi*-om iz slojeva Tropita iz Tikhe u Spiti, pokazuje normalne odnošaje zamotavanja. Suturna linija jedinog predležećeg egzemplara karakterisana je vitkim, bogato nareskanim sedlom. Eksterno sedlo i prvo lateralno sedlo jednake su visine. U *T. galeatus* Diener (l. c. str. 83, tab. XV, sl. 1). koji se odlikuje šiljasto zaokruženim eksternim dijelom, ali u svojoj skulpturi posreduje

između *T. Herbichi*-a i *T. erinaceus*-a, sedla su također puno dublje nareskana nego u *T. glamocensis*-a. Upada u oči razlika u veličini između vrlo reduciranog drugog lateralnog sedla i oba druga, približno jednako visoka glavna sedla.

I vrst što je je opisao O. Welter-u (Die obertriadischen Ammoniten i Nautiliden von Timor, I. sveske od »Palaeontologie von Timor« izdao J. Wanner, Stuttgart, 1914, str. 107, tab. XVI, sl. 4, 5, XVII, sl. 18, sl. u tekstu 25) iz gornjotriadičkih halstatskih vapnenaca s Timora, priključuje se bez dvojbe sjeveroalpinskoj, ne našoj bosanskoj vrsti, pošto su sedla u njihovoj suturnoj liniji još jače nareskana nego u *Trachysagenites Herbichi*-a. Kod ove suturne linije, koja ujedno upada u oči visinom svog medianog sedla, može se zaista govoriti o jednom tipu, koji daleko prelazi dolichophylni stadij nareskanosti.

Da li oni mnogobrojni amoniti iz kalifornijskog *Hoselkus limestone*-a, što ih je priopćio J. P. Smith (Comparative stratigraphy of the marine Trias of Western America, Proceed. Californ. Acad. Sci. 3d. ser., vol. I, str. 399, tab. XLVI, sl. 5, 6. — A. Hyatt et J. P. Smith, Trianic Cephalopod genera of America, U. S. Geol. Surv. Prof. Pap. Nr. 40, Washington, 1905, str. 39, tab. XXVI, sl. 1, 2, XXVII, sl. 1—4, XXVIII, sl. 1—8) pod imenom *Trachysagenites Herbichi*, zaista pripadaju jednoj jedinoj vrsti, gotovo bi podvojio. Ako se međusobno usporede na tab. XXVII, sl. 2 i XXVIII, sl. 3, Monografije triadičkih Cephalopoda Amerike naslikane suturne linije, nalazi se među istima tako duboko sezujuća razlika, da bi tijesnom shvaćanju vrsta, običajnom u gornjih triadičkih amonita bolje odgovaralo, da im se specifično rastave posjednici.

Dočim se doduše oni na tab. XXVIII one Monografije sastavljeni tipovi bez premišljanja mogu sjediniti s *T. Herbichi*-em, čini mi se, da to nije uputno kod amonita, naslikanog na tab. XXVII, sl. 1, 2. Njegova se suturna linija odlikuje time, da eksterno sedlo svojim razvitkom bitno nadmašuje lateralno, dok kod tipa kaliforničke vrsti eksterno sedlo veličinom zaostaje nešto iza prvog lateralnog sedla. U ovom obilježju i u eliptičnom obrisu kućice sjeća *Trachysagenites Smithii*, kako bih nazvao u egzemplaru prikazanom na tab. XXVII, sl. 1, 2, representiranu amerikansku vrst, na *T. glamocensis*-a. Međutim ne može biti govora o tomu, da se identificiraju obje forme obzirom na to, u kojoj su mjeri lobne crte nareskane.

T. glamocensis ima dolichophilne nareskane, *T. Smithii* izrazito filoidne suturne elemente, stoji dakle u ovom pogledu alpinskom *T. Herbichi*-u svakako bliže nego našoj bosanskoj vrsti.

Sagenites (Trachysagenites) cf. *erinaceus* Dittm.

Tabla II., slika 3.

1866 *Ammonites erinaceus* A. v. Dittmar, Zur Fauna der Hallstätter Kalke. Geognost. Palaeontol. Beiträge von Benecke, Schloenbach und Waagen, I, str. 380, tab. XVII, sl. 15—17.

1877 *Ammonites erinaceus* (Dittm.) Branca, Entwicklungsgeschichte b. d. fossilen Cephalopoden. Palaeontographica, XXVI, str. 42, tab. IV, sl. 5.

1893 *Sagenites (Trachysagenites) erinaceus* (Dittm.) E. v. Mojsisovics, Cephalopoden der Hallstätter Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI 2, str. 179, tab. C, sl. 2—4.

Predamnom je samo jedno djelomično deformirano kameno srce ili jezgra jednog velikog egzemplara, koji na svaki način stoji vrlo blizu *Trachysagenites erinaceus* Dittm.

Obris je, kao u većine amonita iz vapnenih škriljavaca iz Glamoča, koso eliptičan, dapače se on od normalne zavojne spirale još više razilazi, nego u tipičnih komada *T. glamocensis*-a. Omotak predposljednjeg obhoda završnim zavojem obuhvaća od prilike samo dvije trećine pobočne visine tako, da se pupak što stariji sve to znatnije proširuje nego kod tipusa *T. erinaceus*-a. U ovom obilježju i u postepenom povisivanju zavoja, čini mi se, da leži dovoljan povod, da se odustane od jednog direktnog identificiranja našega komada s *T. erinaceus*-om. S druge strane oba obilježja doista nisu dovoljna, da se uspostavi posebna vrst, osobito dotle, dok nam poznavanje jednog jedinog egzemplara ne pruža jamstva za to, da se tu radi uistinu o jednoj konstantnoj, makar i neznatnoj razlici prama sjeveroalpinskom speciesu.

Skulptura kamene jezgre slaže se potpuno s onom u *Trachysagenites erinaceus*-a. Ona se sastoji od širokih priječnih rebara i jedanaest do dvanaest bodljivih spirala. Priječna su rebra jednom strogo radialno postavljena, drugi put pokazuju lagano savijanje. U većine se opaža, da su jedan ili više put rascijepani i to redovito u nejednakoj visini iznad ruba pupka ali obično počimljući iznad sredine boka. Kvrge, koje redovito stoje na rebrima, snažne su; cijela je skulptura uopće puno jača i masivnija nego u *Trachysagenites Herbichi*-a ili *T. glamocensis*-a.

Na početku zadnjega zavoja vezane su kvrge spiralnih bodljika na eksternom dijelu uzdužnim porubom tako, da prostori između pojedinih spirala dobivaju karakter plosnatih šupljih brazda. To je isti onaj tip ornamentiranja, što ga je E. pl. Mojsisovics opazio na mladanim egzemplarima *T. erinaceus*-a. Mediana linija eksternog dijela leži između dvije bodljikave špirale. Najunutarnjija bodljikava spirala sastoji se zajedno sa strmenito zaobljenim pupčanim bridom.

Pošto je predležeći egzemplar sačuvan samo kao kamenita jezgra, vidi se od bodljika, ograničenih na vanjsku ljušturu, samo bradavičaste brazgotine.

Dimenzije. — Pošto se uslijed deformacije i rastrošnosti eksternog dijela u području otvora ne mogu dati točne dimenzije, priopćujem ovdje dimenzije, koje odgovaraju prorezu izmjerenom u sredini završne spirale.

Promjer			62 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja		32
Debljina		cca.	30
Širina pupka			10

Lobi. — Suturna linija nije vidljiva. I ova je okolnost podesna, da u savezu s iskustvima na *Trachysagenites glamocensis*-u, odvraća od direktnog identificiranja sjevernoalpinske s bosanskom vrstom.

Broj ispitanih egzemplara: 1.

Gen. **Tropites** Mojs.

Tropites cf. ***subbullatus*** v. Hauer.

Tabla I., slika 5.

1849. *Ammonites subbullatus* F. v. Hauer, Über neue Cephalopoden von Hallstatt und Aussee. Haidingers Naturwissenschaftl. Abhandl. III, str. 10, tab. IV, sl. 1—4 (non 5—7).

1849. *Ammonites subbullatus* Branca, Entwicklungsgeschichte d. foss. Cephalopoden. Palaeontographica, XXVI, str. 42, tab. V, sl. 2.

1893. *Tropites subbullatus* E. v. Mojsisovics, Cephalopoden der Hallstätter Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, str. 187, tab. CVI, sl. 103, 5, 7, CVII, sl. 1—8, CVIII, sl. 106, CX, sl. 6.

1900 *Tropites subbullatus* Geyer. Zur Kenntnis der Triasbildungen von Sappada, San Stefano i Auronzo in Cadore, Verhandl. k. k. Geol. Reichsanst. Nr. 4, 5, str. 128. — Über die Verbreitung und stratigraphische Stellung der schwarzen Tropites-Kalke bei San Stefano in Cadore, ibidem, Nr. 15, str. 358.

1905 *Tropites subbullatus* Hyatt et Smith, Triasic Cephalopod genera of America, U. S. Geol. Surv. Washington, Prof. Pap. Nr. 40, str. 67, tab. XXXIII, sl. 1—7, XXXIV, sl. 1—14, LXXIX, sl. 1—10.

1906 *Tropites subbullatus* G. v. Arthaber, Alpine Trias, Lethaea mesocoica, I, tab. XLV, sl. 6.

1906 *Tropites subbullatus* Diener, Palaeontol. Indica, ser. XV, Vol. V, Nr. 1, Fauna of the Tropites limestone of Byans, str. 145, tab. IV, sl. 6, 7.

1908 *Tropites* cf. *subbullatus* Diener, l. c. Vol. V, Nr. 3, Ladinic, carnic and noric faunae of Spiti, str. 78, tab. IV, sl. 2, 3.

1908 *Tropites* cf. *subbullatus* Diener l. c. Vol. I, Pt. 1, Upper triassic and liassic faunae of the erotic blocks of Malla Johar, str. 28, tab. VI, sl. 9.

1914 *Tropites subbullatus* Welter, Die obertriadischen Ammoniten und Nautiliden von Timor, izdao J. Wanner, I. sveska, str. 110, tab. XIX, sl. 11—13.

Jedini, jako sgnječeni egzemplar, što je predamnom, dovoljno je očuvan, da se pod sigurno ustanovi, da je i grupa *Tropites subbullatus* Han. zastupana u glamočkoj fauni. Doduše se ne usuđujem izreći direktno identificiranje s poznatim speciesom F. pl. Hauerovim, ako mi se čini i vjerojatnom.

Ovaj komad — jedan odrasli individuum s velikim dijelom svoje klijeti za prebivanje — naliči najviše onoj od E. pl. Mojsisovicsa na tab. VI, sl. 7, prikazanoj naslikanoj tipnoj formi *Tropites subbullatus*-a s Raschberger-a kod Aussee-a, ali također i egzemplaru, što sam ga naslikao na tab. IV, sl. 7, iz tropitnog vapnenca sa Byans-a. Jedina razlika leži u još većoj širini pupka i prema tome neznatnijoj egresiji zadnjeg zavoja bosanskog amonita. Kao većina cefalopoda iz glamočkih vapnenih škriljavaca, razilazi se i potonji doduše samo malo od normalne spirale te ima eliptični obris. Pošto je postrance jako sgnječen, može se o razmjeru širine spram visine zavojnog proreza teško što pouzdana kazati. Ipak može da se po dubljini neozlijeđenog pupka, pronađenoj sa 14 *mm*, zaključivati o razmjerima prosjeka, koji jedva odvajaju od onih, što su opaženi na tipu vrsti. Isto se tako dade potpuno sigurno ustanoviti, da je širina zavoja dosegla svoj maksimum tamo, gdje se sastoji s bridom pupka, blizu početka zaključne spirale, ali da jasno opada blizu peristema. I u ovom obilježju slaže se prema tome potpuno s tipom *Tropites subbullatus*-a.

Širina je pupka veća nego i u jednog sjeveroalpinskog, od E. pl. Mojsisovicsa naslikanog komada. Promjeru od 65 *mm*, kakav se nalazi u većine povećih individua, što ih je ilustrirovao ovaj istraživaoc, odgovara kod potonjih širina pupka od 22—28 *mm*, u našeg egzemplara od 32 *mm*. Ona se kompenzira znatno manjom egresiom zavojne spirale zadnjeg zavitka. Ova egresija iznaša kod onih, ovdje za prispodobu navedenih sjeveroalpinskih egzemplara 5—10 *mm*, kod našega

naprotiv samo 4 *mm*. Najbliže stoji naš egzemplar u pogledu na odnošaj promjera naspram širine pupka — 78:32 *mm* — onomu po Welteru na tab. XIX, sl. 12, naslikanom *Tropites subbullatus*-u iz halstatskih vapnenaca iz Nifoekoko-a na Timoru (72:31 *mm*), ipak je kod posljednog egresija završne spirale mnogo jača — 9·5 prama 4 *mm*.

Ne može se doduše poreći, da medu svima meni poznatim zastupnicima *Tropites subbullatus*-a nema do sada nijedan individuum, koji bi s ovako znatnom širinom pupka spajao takovu neznatnu egresiju posljedneg zavitka. Pošto se u našeg egzemplara trag poruba posljednjeg zavitka može samo nekoliko milimetara slijediti mimo odlomljeni rub ždrijela, a cijeli završni zavoj već pripada stojnoj klijeti, vrlo je vjerojatno, da prvobitni peristom nije ležao daleko izvan odlomljenog ždrijela. Naša bi forma dakle predstavljala jednu varijetetu od *Tropites subbullatus*-a, koja neobično slabo egredira.

Visoko odignuti je brid pupka oštar i gladak na cijelom završnom zavoju. Istom na kraju predposljednjeg zavitka pojavljuju se znaci nježnih kvrga. Unutar pupka ne prijanjaju zavitci nikako uz zavitke izvan pupčanog ruba, kao kod *Tropites fusobullatus* Mojs., na kojeg bi se inače moglo pomišljati s obzirom na znatnu širinu pupka u našega komada. Rebra su snažna, često rašljasta i jako izvučena prema sprijeda.

Dimenzije:

Promjer		78 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja	30
Debljina	zadnjeg zavoja	? (ca. 30)
Širina pupka		32

Lobi. — Nisu poznati.

Broj istraženih egzemplara: 1.

Tropites sp. ind. aff. *discobullato* Mojs.

Tabla III., slika 2.

Ulomak amonita, komu se može promatrati samo eksterni dio i prorez, niže se, što se tiče načina, kako vanjski zavoji obuhvaćaju nutarnju jezgru, najprije na *Tropites discobullatus* v. Mojsisovics (Cephalopoden der Hallstätter Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893, str. 212, tab. CII, sl. 7, 8, CIV, sl. 1—6, CV, sl. 2, 3, 4, 7). Ali se razlikuje od ove vrste većom širinom proreza — 26 *mm* naspram visine zavoja od 15 *mm* — i prema tome i dubljini, ali također stepnasto utonulim pupkom.

U ovom stepenastom slupnjevanju pupčanog lijevka i u drugačije vrgnutom se obrisu zavojnog proreza leži upadna razlika napram *Tropites torquillus* v. Mojsisovics (l. c. str. 210, tab. CIII, sl. 1—8, CVI, sl. 4), kojemu naš fragmenat svojim globoznim oblikom stoji bliže.

Skulptura je jača nego kod obiju spomenutih vrsta. Rebra su redovito jednostavna, ili se čini, da se rašljaju već na pupčanom rubu. Umetnuta rebra u marginalnom području fale. Hrpticu (Kiel) prate razgovjetne brazde na rubu, a na bridasto izraženim im rubovima iščezavaju rebra. Po svojoj skulpturi sjeća naš komad zato najviše na *T. fusobullatus* v. Mojsisovics (l. c. str. 194, tab. CIV,

sl. 1—8). Ali bliži odnošaj naprama ovoj potonjoj vrsti isključuju odnošaji poprečnog proreza, koji su posve drugačiji.

Ne može dakle nikakve dvojbe biti o tom, da naš species makar i bio samo u ulomcima sačuvan, spada k grupi *Tropites bullati*-a, odnosno k *Tropites* s. s.

Lobi. — Nisu poznati.

Broj ispitanih egzemplara: 1.

Subgen. *Paratropites* Mojs.

Paratropites Hoetzendorfii nov. spec.

Tabla I., slika 1.—4.

Od ove lijepe vrste, zapravo forme provodnice glamočkog horizonta tropita, predleži tako velik broj egzemplara iz svih dobnih stadija — doduše nijedan s potpuno očuvanom klijeti za prebivanje, da je povijest razvoja istih dostatno poznata. Pošto je naša vrsta po obliku i skulpturi tečajem ontogenije pretrpila znatne promjene, čini se uputnim, da se pojedini stadiji rasta posebice obrade.

1. Unutarnja srca. — Unutarnja srca ili jezgre naliče vanredno onim od *Paratropites Sellai* v. Mojsisovics (Cephalopoden der Hallstätter Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893, str. 242, tab. CXIV, sl. 2, 4—10, CXV, sl. 5, 9, 10, 11, CXIII, sl. 23). Već u sasvim malih egzemplara s promjerom od 5 *mm* bokovi su jasno individualizirani. Kao u *Paratropites Sellai* može se uz jedan vitkiji tipus razlikovati i jedna var. *crassa*. Eksterna je hrptica visoka, umjerene debljine i praćena slabim rubnim brazdama, na kojima skulptura bokova isčezava. Široka, poput nabora stoje rebra jednako razdaleko kao u jednako velikih egzemplara *P. Sellai*-a (isp. E. v. Mojsisovics, tab. CXV, sl. 10, 11). I naprijed okrenuta konkavnost rebara nalazi se u eksternom području kao i kod *P. Sellai*-a, a ne u sredini bokova, kao u *P. Saturnus* Dittm.

Pošto se unutarnja srca *Paratropites Hoetzendorfii*-a posve podudaraju s onima od *P. Sellai*-a slijedi, da je nemoguće unutarnja srca iz glamočkih vapnenih škriljavaca opredijeliti ako manjkaju vanjski zavitci.

Meni predleži čitav niz olupljenih unutarnjih srca iz glamočkih tropitnih slojeva, koje nijesam u stanju da odvojim od sjeveroalpinskog *P. Sellai*-a. Ali da li je zastupan *P. Sellai* u glamočkoj fauni, mora ostati dotle dvojbenim, dok se ne nađu za promatranje izrasli individui sjeveroalpinske vrste. Za sada najvolim, da sva unutarnja srca, koja se, sudeći po vanjskim biljezima dadu dovesti u vezu s *P. Sellai*-em ili *P. Hoetzendorfii*-em, dodijeliti potonjem speciesu.

2. Egzemplari srednje veličine. Naša slika *(slika 2.)* daje nam dobru predočbu o promjenama, koje se tiču oblika i skulpture naše vrste u srednjem stepenu starosti, tim više, što je na prikazanom egzemplaru unutarnje srce djelomično razgaljeno te prikazuje potpuno podudaranje s tipom jednog takog srca, što ga eto ocrtavamo.

Vanjskom, od prilike do jedne trećine očuvanom zavoju, čiji prorez pokazuje visinu od 27 *mm*, koja odgovara širini od 22·5 *mm*, razmjerno se brzo povećava visina zjala. Najveća debljina sastaje se s pupčanim rubom. U ovom stepenu starosti ima velike sličnosti između naše vrste i *Paratropites Anakreontis* v. Mojsisovics (l. c. str. 249, tab. CXVI, sl. 1). Ipak hrptica nije šuplja hrptica

kao u posljednje vrsti, jer se izdiže i na kamenim srcima kao izbočena letvica praćena brazdama na rubu letvica, koja je doduše niža od eksterne hrptice, što odgovara pravoj ljušturi. Manjkaju i uzdužne linije, koje presjecaju prijeka rebra, koje je E. pl. Mojsisovics označio kao karakteristično obilježje *P. Anakreontis*-a i koje ima da dovodi u vezu ovu vrstu s *Discotropites* Hyatt et Smith. Skulptura površine podsjeća inače posve na onu *P. Anakreontis*-a, samo rebra stoje nešto gušće. Čini se također da potpuno manjkaju znaci pupčanih kvrga.

3. Odrasli egzemplari. — Nekoliko izraslih individua s promjerom od preko 90 *mm* ne pokazuju još čitave klijeti za stanovanje, čija duljina, sudeći po obliku visokog ždrijela, jamačno nije jednaka jedinom punom obhodu.

Visina proreza nadmašuje širinu tako znatno, da se u vanjskoj pojavi pokazuje jedna upadna sličnost s *Discotropites* Hyatt et Smith *(Eutomoceras* v. Mojsisovics, non Hyatt). Umjereno visoka eksterna hrptica je normalna hrptica, ne šuplja hrptica. Zavoji dosižu na rubu pupka najveću debljinu i konvergiraju od ovoga podjednako prema eksternom dijelu ili opisuju vrlo plosnatu krivulju, tako da se širina proreza u dônjoj trećini završnog zavoja jedva mijenja. Na švu nema egresije zavojne spirale.

Skulptura se sastoji od gusto stojećih rebara, koja na bokovima teku posve ravno ili pokazuju samo sasvim slabo izraženu, naprijed upravljenu konveksnost. Konkavnost rebara, koja su u vanjskom području jako naprijed okrenuta, pojavljuje se tek na eksternom rubu.

Temeljni tip skulpture ostaje prema tome također i u stepenu zrelosti isti kao i u subgenusa *Paratropites*-a. Rebra ne pokazuju nikada onu upadnu sigmoidnu krivulju, koja karakteriše skulpturu bokova u *Discotropites*-a. Neobazirući se na sličnost u vanjskom obličju s *Discotropites*-om proizlazi, da naša vrsta po globoznoj formi unutarnje jezgre, po tome, što ima normalne hrptice, po karakteru popriječne skulpture i po tom, što nema uzdužne prutice nedvojbeno pripada k *Paratropites*-u.

Jedno glavno obilježje predležećeg specijesa, po kojem se na prvi pogled može razlikovati od *Paratropites Sellai*-a i *P. Anakreontis*-a, jest upadna promjena u ornamentiranju, kojoj su izvrženi potpuno odrasli individui naspram unutarnjih srca. U potonjih stoje rebra razmjerno mnogo dalje jedno od drugog, s drugim riječima, što je starost veća, to su rebra gušća, ne mijenjajući pri tom jakost pojedinih rebara primiće vrlo znatno uz nepromljenjlivu jačinu pojedinih rebara. Po broju rebara mogao bi se *Paratropites Phoenix* v. Mojsisovics (l. c. str. 248, tab. CXV, sl. 19, CXVI, sl. 2—5) najprije sporediti s predležećom vrstom, ali se ne pokazuje ni na jednom od onih po meni ispitanih bosanskih egzemplara *Paratropites Hoetzendorfii*-a ona za *P. Phoenix* tako značajna tendencija, da rebra na bokovima postaju plosnata i šira a da se nasuprot na eksternom rubu kvrgasto odižu. U stepenu srednje dobe razlikuje se *Paratropites Phoenix* od *P. Hoetzendorfii*-a već svojim visokim ždrijelom i jače konvergirajućim bokovima od pupčanog ruba prema eksternom dijelu tako znatno, da se smije zaključivati, da se — kod sjeveroalpinskih specijesa nepoznatih — unutarnja srca daleko razlikuju.

Dok poznajem samo normalne forme unutarnjih srca od *Paratropites Hoetzendorfii*-a, pokazuju odrasli egzemplari često eliptični oris. Obzirom na množinu biti će zastupnici oba tipusa međusobom od prilike jednaki.

Dimenzije:

		unutarnjeg srca	odraslih egzemplara
Promjer		30 *mm*	95 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja	18	54
Debljina	zadnjeg zavoja	16·5	30
Širina pupka		3	6

Lobi. — Suturna linija odvaja znatno od one *Paratropites Sellai*-a i sjeća najviše na onu *P. Phoenix*-a. Ima dva lateralna loba. Široki drugi lateralni lob, raspolovljen od projicirane spirale predašnjeg zavoja, odgovara dakle još jednom glavnom lobu.

Eksterni lob širok, razdvojen jedinom visokom medianom grbom, izlazeć pri dnu svakog pojedinog krila u dva, jednim zaokrugljenim paroškom odijeljena šiljka. Prvi lateralni lob trošiljat, dublji od eksternog loba. Drugi lateralni lob dvošiljat. Eksterno sedlo šire, više i masivnije od prvog lateralnog sedla, koje je samo na svojoj vanjskoj strani raščlanjeno dubokim zarezima. Eksterno sedlo jednostavno narezkano. Najupadniji suturni elemenat predstavlja drugo lateralno sedlo, jer se prelijeva s pomoćnim lobima. Glava ovog sedla spušta se do u jedan plitki zarez, za kojim slijede do šva još dva slična zareza. Oni se mogu označiti kao pomoćni lobi, obje udubine između njih kao pomoćna sedla. Cijeli jednoliki suturni elemenat počevši od glave drugog lateralnog sedla do šva odgovara jednom umbilikalnom lobu ili lobu šva.

Čini se, da analogni odnošaji, po opisu E. pl. Mojsisovicsa, postoje kod *Paratropites Phoenix*-a, akoprem crtarija na tab. CXVI, sl. 5, ne daje jasne slike njegove.

I kod *Paratropites Anakreontis*-a je drugo lateralno sedlo razmjerno maleno, ali ipak od augzilijarne serije mnogo jasnije odvojeno nego kod *P. Phoenix*-a ili *P. Hoetzendorfii*-a, tako da na temelju ovog biljega izgleda da treba specifično odvojiti posljednju vrst od *P. Anakreontis*-a.

Broj ispitanih egzemplara: 30.

Paratropites bosniacus nov. sp.

Tabla II., slika 4.—6.

U pogledu na involutnost, na odnose proreza i na skulpturu stoje izrasli egzemplari one vrste *Paratropites Hoetzendorfii*-u vrlo blizu. Prevladuju daleko individui s eliptičnim obrisom ljušture. Od forme, u koje su odnosi uvijanja normalni, poznata su samo 4 egzemplara (među 24).

Čini se, da naša nova vrsta po svojim dimenzijama stoji blizu *P. Hoetzendorfii*-u. Najveći egzemplari ljušture, što sam ih upoznao, dosižu samo promjer od 65 *mm*. Obzirom na njihovo manjkavo očuvanje valja mi se ograničiti na to, da ovdje prikažem u slici samo male i srednjevelike komade.

Srednjeveliki i izrasli komadi *Paratropites bosniacus*-a razlikuju se od *P. Hoetzendorfii*-a samo nježnom skulpturom. Rebra su slabija i stoje mnogo gušće zbijena nego kod posljednjeg specijesa. U ovom pogledu mogu se od do sada opisanih paratropita finorebrastih uporediti varijeteta *P. Marii* v. Mojsisovics Cephalopoden d. Hallst. Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI 2, 1893, str. 244,

tab. CXV, sl. 3) i može biti još bolje *P. multecostatus* v. Mojsisovics (l. c. str. 235, tab. CXXVII, sl. 12) sa *P. bosniacus*-om. Tok rebara razilazi se u toliko, što odstupa; kod *P. Marii*-a svesčići rebara po stranama pupkovog brida do konkavnosti na eksternom rubu čine pravu liniju, dok u *P. bosniacus*-a opisuju uvijek jednom lakše, drugi put jače akcentuiranu, sigmoidnu krivulju. U ovom skulpturnom obilježju podsjeća naš novi specijes na *Discotropites* Hyatt et Smith. Medutim manjka svaki trag spiralnih linija značajnih za potonji rod, makar je i u nekojih komada, što su predamnom površina ljušture tako dobro očuvana, da bi se uzdužne pruge, ako ih je ikako bilo, na svaki način morale pojaviti. I hrptica nije šuplja hrptica, kao kod *Discotropites*-a nego normalna hrptica, pošto se ona ističe i na kamenim srcima kao nadignuta, rubne bridove eksterne brazde nadvisujuća letvica.

U sigmoidnom savijanju rebara bokova podudara se naša vrst također sa *Paratropites multecostatus* Mojs.

Dok su izrasli individui od *Paratropites bosniacus*-a, vanredno slični jednako velikim egzemplarima *P. Hoetzendorfii*-a, te se od ovih razlikuju samo nježnijom i gušćom skulpturom, ontogenetički je razvoj obiju vrsta znatno različan. Nutarnja srca *P. bosniacus*-a ne odaju nikakve sličnosti s mladanim formama od *P. Sellai* Mojs., nego naliče, ne obazirući se na nešto veću širinu popriječnog proreza, skroz odraslim komadima.

Eksterni dio ostaje različno od *Discotropites*-a, široko zaokružen. Dočim je u *Paratropites Hoetzendorfii*-a oblik ljušture i skulptura površine u raznim stadijima rasta vrlo promjenljiva, protivi se tomu u *P. bosniacus*-a persistencija ovih obilježja za vrijeme individualnog razvoja — u najmanju ruku sa promjerom ljušture od 15 *mm* na niže.

Karakteristično je nadalje za našu formu, da se — bar u području vanjskih zavoja — skulptura ograničuje na površinu ljušture. Može se promatrati kamenih srca, koja su na unutarnjim zavitcima sasvim glatka i istom u poizmaklim stadijima rasta postaju rebrasta. Pošto se ovi komadi slažu u svim ostalim biljezima s tipusom vrste (Arttypus) i pošto i glatka površina kamenog srca, kada su razmjeri veličine dosta različni postaje rebrovita, ne vidim povoda da se forme sa glatkim, slabije ili jače rebrastim kamenim srcima nutarnjih zavoja specifično rastavljaju.

Dimenzije:

	Srednjeveliki egzemplar	Unutarnje srce
Promjer	45 *mm*	25 *mm*
Debljina } zadnjeg zavoja	26	13·5
Visina } zadnjeg zavoja	15	11
Širina pupka	7	5
Promjer	28	11
Visina } završnog zavoja na mjestu	14	16·5
Debljina } najjače sploštenosti	13·5	9
Širina pupka	4	3

Lobi. — Vrlo su slični onima *Paratropites Sellai* Mojs. Izvan pupčanog ruba do eksternog loba ima tri loba, od kojih nutarnji odgovara augzilijarnom lobu. Eksterni lob je uzak, sa po jednim šiljkom s obje strane, visoke, gotovo

četverouglaste mediane grbe. Prvi lateralni lob vrlo je visok. Eksterno sedlo mimoilazi veličinom znatno lateralno sedlo. Lobi su prstasti, sedla brahifilno do dolihofilno nareskana. Izvan poruba stoji još jedno široko, nenareskano pomoćno sedlo.

Broj ispitanih egzemplara: 24.

Primjedbe o srodnim vrstama. Među paratropitima Salzkammerguta, čini se, da nema ni jednog, koji bi bliže stojao našoj novoj vrsti od *Paratropites multecostatus* Mojs. iz srednjo-karničkih *Ellypticus*-slojeva na Feuerkogel-u kod Aussee-a. Osobito je upadna sličnost skulpture, pri čem valja dakako imati pred očima navod E. pl. Mojsisovicsa (l. c. str. 236), da nije moguće tačnije promatrati raspored rebrastih sveščića radi djelomično manjkavog sačuvanja obiju reprezentanta sjeveroalpinske vrste i da ne odgovara potpuno ni slika u pogledu detalja ornamentiranja. Normalno zavijeni individui *P. bosniacus*-a razlikuju se od *P. multecostatus*-a znatno većom vitkošću i visinom ždrijela zavoja, naprotiv podudara se koliko u formi proreza toliko u obliku i širini pupka. U suturama upada u oči, da eksterni lob vrlo duboko leži i što nema augzilijarnog elementa kod *P. multecostatus*-a.

Ne htijući precjenjivati važnost obilježja, što razlikuju oba specijesa, držim ih ipak potpuno dostatnim za specifično rastavljanje.

Malo srce, što ga je E. pl. Mojsisovics označio kao *Paratropites* nov. forma indet. ex aff. *multecostati* (l. c. str. 236, tab. CXV, sl. 14) ne može radi rđavog održanja služiti za uspoređivanje, ali se čini, da se i usljed toga, što ima lateralne i umbilikalne kvrge znatno udaljuje od *Paratropites multecostatus*-a.

Paratropites sp. ind. ex aff. *Phoenix* Mojs.

Tabla II., slika 7.

Od *Paratropites bosniacus*-a rastavljam jedno malo srce sa klijetima obzirom na to, što su mu različni odnošaji proreza. Dok kod unutarnjih srca i dapače još kod većih egzemplara *Paratropites bosniacus*-a bokovi od pupčanog ruba počevši teku dobrim dijelom paralelno a eksterni dio pokazuje uvijek široko zaokruženi oblik, konvergiraju kod predležeće vrste postrani dijelovi od pupčanog ruba prema vani a eksterni dio prikazuje se zaokružen u obliku šiljastog luka, kao kod tipnih zastupnika roda *Discotropites* Hyatt i Smith.

Ako ja našu vrstu ovdje priključujem *Paratropites*-u, a ne uz *Discotropites*, činim to na temelju eksterne hrptice, koja odgovara gore zaokruženoj normalnoj hrptici, kao u pravih tropita, ali podnipošto ne pokazuje onu tipičnu naoštrenost, što je posebno imaju diskotropiti. Dakako da se ne može poreći mogućnost, da predležeće srce jednako pripada k *Discotropites*-u, a ne k *Paratropites*-u. Da se prispodobi s jednako velikim egzemplarima *Discotropites acutus* v. Mojsisovics (Cephalopoden d. Hallstätter Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893, str. 290, tab. CXXX, sl. 1, 2), moglo bi to opravdati, da je pridijelimo i ovoj ili kojoj od najbliže srodnih vrsta. Odlučiti bi se to moglo samo na temelju poznavanja krupnih individua sa potpuno očuvanom površinom ljušture, po čijoj bi se skulpturi razabralo, ima li ili nema li špiralnih pruga. Naš egzemplar ne dopušta dovoljno promatranje, pošto je ljuštura, inače znatnim dijelom sačuvana, trpila od nevremena.

Među sjeveroalpinskim vrstama subgenusa *Paratropites* dolazi u obzir za prispodobu poprječnog proreza samo *P. Phoenix* v. Mojsisovics (l. c. str. 248, tab. CXV, sl. 19, CXVI, sl. 2—5) obzirom na to, da joj je ždrijelo visoko i da se podudara u obliku. Po obim ovim obilježjima naliči naš egzemplar potpuno mladoj kućici od *P. Phoenix*-a, ali se razlikuje skulpturom i načinom rebara. Istina i u mlađanih formi *Paratropites Phoenix*-a (tab. CXV, sl. 19) sastoje se ova iz podjednako po cijelim bokovima protezajućih se sveščića rebara, ali u *P. Phoenix*-a teku ovi sveščići rebara u pravoj liniji preko postranih dijelova do u marginalnu zonu eksternog ruba. Kod našeg bosanskog specijesa naprotiv pokazuju, da su redovito lagano, prema naprijed konveksno ukrivljenja.

Dimenzije:

Promjer		25 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja	15
Debljina	zadnjeg zavoja	9·5
Širina pupka		2·5

Lobi. — Glavni lobi i sedla mogla su se samo od eksternog ruba do drugog lateralnog loba razgaliti da se vide. Čini se, da se u glavnom podudaraju sa suturama *P. Phoenix*-a.

Paratropites dinarus nov. sp.

Tabla I., slika 6.—8., III., slika 1.

Kao tipus ove nove vrsti smatram ja onu, još posve klijetastu kućicu, naslikanu na *slici 7.*, nadalje oba unutarnja srca prikazana na *slikama 6.* i *8.* (prorez), dočim se i onaj veliki na *tabli III., slika 1.* ilustrovani egzemplar klijeti za prebivanje po svoj prilici može ovamo dodati, ali se ipak ima smatrati varijetetom.

Baš obratno od predašnjih vrsta subgenusa *Paratropites*-a predležeća se također odlikuje u stepenu zrelosti globozmim obličjem. I kod u *slici 7.* naslikanog tipusa i kod onog velikog egzemplara sa klijeti za prebivanje zavitci su jednako debeli kao i visoki. Razmjerno usko pupčasta kućica sastoji se od polagano rastućih zavitaka. Sploštено svedeni bokovi, kojim se najveći razmak podudara s pupčanim rubom, prelaze u široko zaokruženi eksterni dio. Eksterni dio je nizak, uzak i prate ga jednako široke, jasno odvojene brazde ruba. Na kamenom srcu mogu se opaziti široke rubne letvice uzduž prema pupku ležeće strane ovih hrptičnih brazda.

Razmjeri proreza mogli su se učiniti vidljivim na prerezu jednog kamenog srca, koje je u svojim dimenzijama jednako egzemplaru, predočenom u *slici 6.* Oni podsjećaju u stanovitoj mjeri na sliku i opis, što ih je O. Welter (Die obertriadischen Ammoniten und Nautiliden von Timor, Palaeontol. von Timor, I. sveska 1914, str. 118, slika u tekstu 29) dao od *Tropites dubiosus*-a.

I u naše vrste ima duboki pupčani lijevak sa strmo upadajućim stijenama, u koga su pojedini zavitci prekriti završnim zavojem, koji ih nadmašuje. Takovih nadvisujućih pupčanih stijena zapaženo je i kod pojedinih paratropita iz karničkog stepena Salzkammerguta, tako kod *Paratropites hetaericus* v. Mojsisovics (Cephalopoden d. Hallst. Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893, str. 250, tab. CXIII, sl. XIX), koji po svom vanjskom obliku pokazuje općenito osobitu

sličnost s *P. dinarus*-om, ali se od njeg dosta razlikuje raznolikom skulpturom bokova tako, da isključuje identificiranje.

Velike razlike u kakvoći pupčanog lijevka ne dopuštaju ni časak da se pomisli, da se onaj na *tabli III., slika 2.* naslikani ulomak, koji je bio prispodobljen s *Tropites discobullatus* Mojs., priključi *Paratropites dinarus*-u. Kod posljednjeg imamo mi posla s tipičnim zastupnikom grupe *Tropites aequabiles*-a *(Paratropites),* kod prvog s takovim *Tropites bullati*-a.

Dok *Paratropites hetaericus* ima višekrat rascijepljena popriječna rebra, koja se usljed toga pojavljuju na dônjoj polovici bokova kao grubi nabori, a na eksternoj strani kao gusto zbijena, nježna rebra, rebra su u *P. dinarus*-a mnogo pravilnija. Rebra se rašljaju redovito već u dônjoj polovici bokova, a da im se ne mijenja jačina. Ona teku samo u pupčanom predjelu ravno, kasnije savito a konkavnost im je otvorena prema naprijed. Umbilikal čvorovi manjkaju.

Dimenzije:

Promjer		60 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja	33
Debljina	zadnjeg zavoja	33
Širina pupka		8

Na onom velikom, s izvjesnom rezervom k *Paratropites dinarus*-u dodijeljenom egzemplaru kućice, čija je pretincima providena jezgra prikazana u slici, odgovara promjeru jezgre od 81 *mm* visina i debljina zavoja od cca. 48 *mm.* Visina samo fragmentarno očuvanog zavoja kućice iznaša 88 *mm.* Pošto je ovaj komad sačuvan kao kameno srce, skulptura mu je bitno nježnija nego na onima egzemplarima, koji imaju ljusku. Različitost ornamentiranja vanjske i unutrašnje površine ljuske kod *Paratropites dinarus*-a proizlazi, ako se prispodobe ostatci ljuske na kamenoj jezgri tipa naše vrsti prikazanog u *slici 7.*

Lobi. — Položaj je loba normalan. Iza širokog, niskim medianim grbama razdijeljenog eksternog loba slijedi duboki prvi i kratki drugi lateralni lob. Izvan šva stoje najmanje još tri pomoćna loba, rastavljena niskim zaokruženim augzilijarnim sedlima. Glavna sedla su brahifilno do dolihofilno nareskana. Dolihofilno reskanje samo je jasno razvijenje na bazi prvog lateralnog sedla. Inače razdjelba stijena sedla ne nadmašuje stepen brahifilnog nareskanja. Od ona tri glavna sedla najveće je eksterno sedlo.

Općenito stoji suturna linija naše vrste blizu onoj od *Paratropites Sellari* Mojs. (isp. l. c. tab. CXIV, sl. 6).

Broj ispitanih egzemplara: 5.

Gen. **Discotropites** Hyatt et Smith.

Discotropites sp. ind. aff. ***Laurae*** Mojs.

U Kittlovim zbirkama leže dva mala, pločasta amonita, koji bez dvojbe pripadaju grupi *Discotropites punctati*-a, ali za specifično određenje nijesu dosta očuvani.

Manji od oba egzemplara (promjer 18 *mm*) pokazuje normalne razmjere zavoja, veći (priječnik 27 *mm*) naprotiv eliptične, ali pogdješto nepravilno otegnut obris. Na eksternu stranu naslanja se uska, zaobljena hrptica. Zavoji su vrlo vitki i visoka ždrijela, postrani dijelovi splošteni, gotovo bez svoda. Pupak je rela-

tivno širok, jer se završni zavoj omotao oko predposljednjeg zavoja samo do trećine njegove visine.

Skulptura je sačuvana samo na jednom malom fragmentu ljuske, ali je vrlo karakteristična. Ona sastoji od neobično nježnih srpastih nabora, na koje se naslanjaju kvrgaste spirale. Srpasti nabori pojačavaju se na eksternom rubu kao kod *Discotropites Laurae* v. Mojsisovics (Cephalopoden d. Hallst. Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893, str. 294, tab. CXXXI, sl. 13, 16, 17, 18, CIII, sl. 3), kome je — čini se — naša vrsta uopće najbliža.

Broj postranih bodljikavih spirala ne može se ustanoviti.

Dimenzije:

Promjer		27 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja	15
Debljina	zadnjeg zavoja	6
Širina pupka		4

Lobi. — Sutura, koja se mogla samo djelomično viditi, pokazuje dva lateralna loba i više manjih, sasvim niskim sedlima rastavljenih, pomoćnih loba izvan šva. Ona odvaja svakako znatno od one *Discotropites Laurae* i sliči više onoj *D. Theron* Dittm. (isp. E. v. Mojsisovics, l. c. tab. CXXX, sl. 8*c*). Glavna su sedla dolihofilno narezuckana. Kod većih egzemplara, kao kod nekojih zastupnika *Discotropites striati*-a (naročito kod *D. acutus* Mojs.) prelazi nareskanje možda još preko dolihofilnog stadija.

Broj ispitanih egzemplara: 2.

Gen. **Juvavites** Mojs.

Subgen. *Anatomites* Mojs.

Anatomites sp. ind. (cf. ***Bacchus*** Mojs.).

Tabla I., slika 10.

Meni predležeće kućice dosižu samo dimenzije najmanjih od E. pl. Mojsisovicsa naslikanih egzemplara gornjokarničkog *Anatomites Bacchus* v. Mojsisovics (Cephalopoden d. Hallst. Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893, str. 143, tab. LXXXVI, sl. 7, LXXXVII, sl. 14—21). Nemoguće je pod sigurno opredjelenje vrsti s toga razloga, što i moj materijal nije najbolje očuvan, ipak se može reći, da među svim anatomitima sjeveroalpinskog gornjeg triasa na svaki način *Anatomites Bacchus* najviše dolazi u obzir za pobliže prispodabljanje. Pripadnost našega komada k *Indonesites* Welter izgleda već time isključena, što se pojavljuju dvojbene, makar i slabe kontrakcije.

Malene, krugljaste su kućice još više nabreknute nego u *A. Bacchus*-a, pošto širina zavojnog proreza nadmašuje visinu gotovo dvostruko, te je jednaka promjeru ljuske. Na zadnjem zavoju ima jedna ili dvije slabo izražene kontrakcije ljuske. Osim toga ističu se u skulpturi još nježna naborasta rebra, koja su — kako se čini — po površini ljuske vrlo nepravilno porazdijeljena. Na naslikanom egzemplaru, koji se odlikuje time, što je relativno dobro očuvan, ograničuju se na susjedstvo peristoma, koji se sastaje s paulostomnom brazdom i na drugu kontrakciju, koja leži pola zavoja natrag. Vrlo nježna rebarca na bokovima slabo su sigmoidno zavijena i nadmašuju eksternu stranu u ravnom, naprijed

obrnutom luku. Pod lupom se prepoznaje, da je ovaj tip skulpture značajan i za one dijelove neozlijeđene površine ljuske, koja se prostom oku prikazuje glatkom. One fine uzdužne prutice, što ih je opazio E. pl. Mojsisovics u eksternom području u *Anatomites Bacchus*-a nisam mogao zapaziti ni na jednom bosanskom egzemplaru.

Dimenzije:

Promjer		10·5 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja	6
Debljina	zadnjeg zavoja	10
Širina pupka		?

Lobi. — Nepoznati. Ni na jednom pretraženom komadu nije se dalo riješiti pitanje, da li predleže klijetaste jezgre ili egzemplari kućica za prebivanje.

Broj ispitanih egzemplara: 5.

Anatomites sp. ind. (aff. ***quadricincta*** Mojs.?).

Tabla I., slika 9.

Jedan jedini jako zgnječeni egzemplar od 20 *mm* promjera može se samo s rezervom staviti u blizinu *Anatomites quadricinctus* v. Mojsisovics (Cephalopoden d. Hallstätter Kalke. Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2 1893, str. 119, tab. XCIII, sl. 20). Na prispodobljanje s njime upućuje to, što ima četiri snažno istaknute, paulostomne brazde, ali prispodobu otešćava to, što je način kako su rebra vezana, nepravilan.

U koliko se na našem rđavo očuvanom komadu dade uopće prepoznati, da su rebra vezana u svežnje, čini se, da to biva jednostavnije nego u *Anatomites quadricinctus*-a. Svakako se rebra manje jako ističu, rastavljena su širokim interkostalnim brazdama i zaoštrena, ne zaokrugljena. I razlika između rašljastih rebara, koja se diljem paulostomne brazde sastaju u temeljno rebro i ostalih rebara tako je jaka, da se prva mogu teško istaći kao posebni skulpturni elemenat. U ovom pogledu, čini se, da naša vrst stoji po srijedi između obje grupe *Anatomites scissi*-a i *A. intermittentes*-a.

I *Anatomites brocchiiformis* Welter (Die obertriadischen Ammoniten und Nautiliden von Timor, l. c. 1914, str. 69, tab. IX, sl. 1—7) mogao bi se sravniti s našom formom. Nedostatno očuvanje skulpture ne dopušta pobliže određenje rodbinskih odnošaja naše, vjerojatno nove vrsti iz Glamoča.

Lobi. — Nisu poznati.

Broj ispitanih egzemplara: 1.

Gen. **Clionites** Mojs.

Clionites sp. ind.

Nije nikako sigurno, da je li ovaj rod zastupan u tropitnom vapnencu iz Glamoča. Temeljilo bi se to na tome, da je nađen jedan jedini mali vrlo manjkavo očuvani kovrčasti amonit u onom materijalu, što ga je Kittl sabrao. Radi rđavog stanja istog držao sam, da je najbolje da ga nikako i ne ilustriram.

Biljezi, koji su se na našem komadu mogli razgaliti, jesu ovi:

Mala kućica od 19 *mm* promjera vrlo je evolutna, pošto završni zavoj obamotava upravo samo eksterni dio predašnjeg zavoja. Visina proreza nadmašuje samo malo njegovu širinu. Uzduž sredine eksternog dijela teče jedna duboko upušćena brazda, do koje prilazi skulptura s obje strane. Ova se sastoji u području samo jednog prednjeg odreska završnog zavoja, koji je podesan za promatranje od širokih, ravnih prijekih rebara, koja u dônjoj polovici bokova teku ravno, u gornjoj se razabire prema naprijed upravljena konkavnost. Najviše rebara pokazuju rascjepljenje na onom mjestu, gdje se konkavnost nastavlja na podanku s pravim linijama. Broj je rebara na obim polovicama ljuske nejednak tako, da većina istih na eksternoj brazdi pridolazi alternirajući. Na krajevima rebara ne opaža se da se tvore prave kvrge, ali se može konstatirati na pojedinim rebrima, da su slabije nabrekli prije nego li iščeznu na eksternoj brazdi.

S obzirom na nedostatno održanje jedinoga meni predležećega komada — mora ostati neriješeno i pitanje, da li predleži egzemplar jedne komore za prebivanje ili jedna unutarnja jezgra, — ne dadu se odrediti rodbinski odnošaji našeg specijesa prema drugim vrstama genusa *Clionites*. Pripadnost k *Clionites*-u vrlo je vjerojatna obzirom na odnošaje involutnosti i na sastav priječne skulpture, prekinute na eksternom dijelu jednom poput oluka izdubljenom medianom brazdom. Pomanjkanje eksternih kvrga ne može vrijediti kao protu argumenat, pošto se takovo pomanjkanje iznimno nalazi i kod forma, kao *Clionites Baylei* Mojs., koju je E. pl. Mojsisovics (l. c. str. 452) bez premišljanja pribrojio k *Clionites*-u. Dodijeljenje k *Daphnites*-u, koje bi se isto tako obzirom na eksternu, poput oluka izbraždenu stranu moglo uzeti u obzir, nije uputno već radi drugačijeg ornamentiranja, ne obaziruć se na raznolikost stratigrafičkog nivoa.

Lobi. — Nisu poznati.

Broj ispitanih egzemplara: 1.

Gen. **Polycyclus** Mojs.

Polycyclus senex nov. sp.

Tabla III., slika 3.

U ovaj rod stavljam ja jednu novu vrstu, koja se od do sada opisanih razlikuje na vrlo upadan način time, što zadnji zavoj promjenljivo završava.

Jedini egzemplar, što ga imam kao podlogu za moje opisivanje, jednak je u svojim dimenzijama *Polycyclus Ernesti* v. Mojsisovics, najvećoj do sada poznatoj vrsti ovog patuljastog roda, ali ima eliptični obris, tako da na prvi pogled izgleda tako sličan mlađahnim individuima *Gymnites obliquus* Mojs., da bi ga lako s njime zamijenio. Zavoji obmotavaju jedan drugoga samo uzduž eksterne strane. Visina vrlo visokoždrijelnog završnog zavoja, koji već u svojoj posljednjoj trećini pripada komori za prebivanje, nadmašuje širinu više nego li za dvostruko.

Unutarnji zavoji do 10 *mm* u priječniku podudaraju se potpuno u involutnosti, prorezu i skulpturi s *Polycyclus Henseli* Oppel (isp. E. v. Mojsisovics, Cephalopoden d. Hallst. Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893, str. 536, tab. CXXXII, sl. 7—23). Preko bokova i eksternog dijela posljednje vrste teku, kao kod var. *directa* mnogobrojna nerascijepljena u pravim linijama radialno upravljena rebra, koja su mnogo užim interkostalnim brazdama oštro ograničena. Preparacija unutarnje jezgre dala je sliku, koja tačno odgovara slici 7 na tab. CXXXII

gore citirane monografije od E. pl. Mojsisovics-a. Da nema nego samo ove jezgre sa svojom jednostavno elidonitičkom suturom, ne bi nitko mnogo premišljao, da ga identificira s poznatom vrstom iz sjeveroalpinskih *Subbullatus*-slojeva iz Vordersandling-a.

Na niže od promjera od 10 *mm* dogada se, da uz upadno brzo povećavanje visine nastaje i na skulpturi znatna promjena. Porebrenje iščezava pomalo a nadomješćava ga u području pošljednjeg zavoja glatka ljuštura. Istodobno sploštavaju se postrani dijelovi a tek na marginalnom rubu pokazuju strmi svod, na kojem oni prilično neposredno prelaze u splošteni, glatki eksterni dio.

Mi dakle imamo ovdje posla s jednim kod različnih rodova triadičkih Amonita zapaženim slučajem jedne udešene varijacije, koja ide za time, da se u starosti skulpture abliterira. U ovom obilježju ne nazirem razlog, da se naša forma generički odvoji od *Polycyclus*-a, pošto također već i kod odraslih individua *Polycyclus Henseli*-a u susjedstvu peristoma skulptura prigodice oslabljuje, a da ne iščezne dakako tako potpuno kao kod *Polycyclus senex*-a.

Dimenzije:

Promjer			30·5 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja		10·5
Debljina	zadnjeg zavoja	ca.	5
Širina pupka			14

Dimenzije drugoga egzemplara:

Promjer			25
Visina	zadnjeg zavoja na mjestu		8
Debljina	najjačeg sploštenja		5
Širina pupka			9

Lobi. — Koliko se razabire — eksterni lob nije se mogao načiniti vidljivim — podudara se s onim *Polycyclus Henseli*-a. Ipak se pokazuje u temelju zaokrugljenog prvog lateralnog loba zadnjeg prezida komore fino nazubljenje. Medu drugim lateralnim lobusom i porubom stoji još jedno malo sedlo i jedan pomoćni lob. Eksterno je sedlo isto tako visoko, ali šire od prvog lateralnog sedla.

Broj ispitanih egzemplara: 1.

Gen. **Sandlingites** Mojs.

Sandlingites Pilari nov. sp.

Tabla III., slika 4.—6.

Etiketom, koja nosi ovo rukopisno ime, nalazim u Kittlovom glamočkom materijalu obilježen znatan broj amonita, koji bezdvojbeno pripadaju jednoj novoj vrsti roda *Sandlingites* Mojs., ali su najviše održani u obliku otisaka ili istrošenih ulomaka zavoja. Oba najbolje očuvana egzemplara donosim sam ovdje u slici.

U dimenzijama, odnošajima involutnosti proreza stoji naša vrsta najbliže sjeveroalpinskom *Sandlingites Reyeri* v. Mojsisovics (Cephalopoden d. Hallstätter Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893, str. 713, tab. CLXVII, sl. 3) U nje rastu gotovo isto tako polagano zavoji, te jedan drugog samo malo obmotavaju, pupak im je vrlo širok a prorez gotovo pravokutan s tupo zaokru-

gljenim marginalnim i pupčanim bridom, višim nego li je širok. Mediana eksterna brazda, izdubljena je poput oluka, manje je široka ali dublja nego u *Sandlingites Reyeri*-a. Ona je slična sastava kao kod *S. Castelli* v. Mojsisovics (l. c. str. 711, tab. CLXVII, sl. 16, 17).

Kako se razabire na fragmentu, naslikanom u sl. 6., sastoji se skulptura na najunutrašnjijim zavojima, u koliko se oni mogu viditi unutar pupka, od ravno tekućih, samo na marginalnom rubu slabo prema naprijed ukrivljenih rebara. Ova su radijalno postavljena, sad jednostavna, sad rašljasta i to dijelom na pupčanom rubu, dijelom u gornjoj polovici bokova. Tirolitna skulptura, kakovu je E. pl. Mojsisovics mogao promatrati u ovom stadiju na većini po njemu ispitanih Sandlingita, nije kod naše vrste naznačena. Posljednja podudara se u ovom obilježju sa *Sandlingites Melpomenis* v. Mojsisovics (l. c. str. 712, tab. CLXVII, sl. 8), koji se — kako se čini — isto tako odlikuje pomanjkanjem tirolitnih bodljika.

Kao kod *Sandlingites Melpomenis*-a persistira također i kod *S. Pilari* eksterna brazda najmanje do priječnika od 9 *mm*. U ovom stepenu starosti zavoji još nijesu na stranama sploštеni, nego su pravilno svedeni. Niti pupčani zid niti marginalno područje nijesu prema bokovima odmaknuti.

Na vanjskim zavitcima je porebrenje vrlo gusto i razmjerno nježno. Rebra pokazuju izričiti pregib u polovici visine bokova. Do mjesta pregiba teku ravno, sad radialno, sad opet malo prema naprijed upravljena. U gornjoj polovici bokova su ona poput srpa savita, s plosnatom, prema vani upravljenom konkavitetom. Da se rebra dijele, biva i na rubu pupka i na mjestu, gdje se pregibaju u polovici visine bokova, ali ih nikada ne prate kvrgaste nabrekline. Također prvotna rebra ne nadilaze nikako jačinom rašljasta rebra. Naprotiv se pojavljuju prigodice između rascijepljenih rebara još nježno umetnuta rebra, tako da se obzirom na njihovu jačinu mogu razlikovati rebra prvog i drugog reda. U marginalnom području umnožavaju se usljed toga rebra, tako da posljednja i interkostalne brazde, koje ih dijele, imaju sublizu istu širinu.

Prekidanje skulpture medianom eksternom brazdom većim je dijelom potpuno, ali se preko eksterne brazde iznimno sastaju po dva rebra, koja pridolaze čas jednakim čas alternirajućim pravcem.

Dimenzije:

Promjer		30 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja	12
Debljina	zadnjeg zavoja	8
Širina pupka		11

Lobi. — Klidonitički, sa širokim, poput luka zaokruženim sedlima. Potankosti nisu poznate. Imaju dva lateralna loba i sedla. Eksterni lob nije promatranju pristupačan.

Broj ispitanih egzemplara: 18.

Opaske o srodnim vrstama. — Naša bosanska vrst, čini se, da nije bliže srodna ni s jednom do sad opisanom karničkom ili noričkom vrstom roda *Sandlingites*-a. Sličnost sa *Sandlingites Reyeri*-em, u koga se sublizu slažu odnošaji involutnosti, odnosi se samo na pojedina obilježja. Duboko zahvaćujuća razlika leži u sastavu eksterne brazde, koja je u *Sandlingites Reyeri* šira i ravnija, te je skulptura bokova potpuno premošćuje.

Sandlingites sp. ind. ex aff. *Pilari* Dien.

Tabla III., slika 7.

Od jedne s predašnjom vrlo blizu srodne vrsti, predamnom je samo jedan nepotpun primjerak, koji je najvećim dijelom održan kao kamena jezgra, te ima samo na prednjoj trećini završnog zavoja ljušturu.

Razlike od *Sandlingites Pilari*-a leže isključivo u različnom načinu porebrenja. Doduše u pogledu kako rebra teku ima izmedu obadvije vrste sličnosti, ali rebra stoje na predležećem egzemplaru znatno dalje jedno od drugog, a temeljna su rebra na donjoj polovici bokova jače razvijena nego li su rašljasti komadi, koji su nastali njihovom djelidbom.

Na kamenoj jezgri pojavljuju se i na početku završnog zavoja kao i na kraju predposljednjeg zavitka prvotna rebra tako jaka i nabreknu do takove širine, da bi se moglo gotovo govoriti o umbilikalnim kvrgama, kao kod unutarnjih zavoja *Sandlingites Lucii* Mojs.

Dimenzije:

Promjer		33 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja	12
Debljina	zadnjeg zavoja	10
Širina pupka		13·5

Lobi. — Nijesu poznati.

Broj ispitanih egzemplara: 1.

Gen. **Sirenites** Mojs.

Sirenites sp. ind. aff. ***Pamphagus*** Dittm.

Jedan istrošeni Amonit od 16 *mm* promjera pripada bez dvojbe k *Sirenites* Mojs. Po vanjskoj formi ponajbliži je *Sirenites Pamphagus* v. Dittmar (Zur Fauna der Hallstätter Kalke Benckes Geognost. Palaeontol. Beiträge, I. 1866, str. 372, tab. XVI, sl. 20—22). Kvrgastim eksternim hrpticama praćena medijana brazda razvijena je već jasno na početku završnog zavoja, ali je samo na ovom mjestu očuvana. Zavoj sam u ovom stepenu starosti malo je samo viši nego li je širok. U prednjoj polovini završnog zavoja kućica je tako jako sgnječena, da se nijesu mogle uzeti mjere.

Neobazirući se na one vrlo nježne eksterne kvrge perčinaste hrptice, ima tu još tri reda kvrga, od kojih su najslabije lateralne, a najjače marginalne kvrge. Skulptura je rebara upadno asimetrična. Dok se na jednoj strani rebra cijepaju na lateralnoj kvrgi prilično pravilno, teku ona sva na drugoj polovici ljušture od umbilikalnog do marginalnog ruba gotovo nerazdijeljena. Naprotiv niču na ovoj polovici ljušture redovito po dva rebra iz jedne pupčane kvrge. Naborasto previjanje rebara u zoni lateralne kvrge nije na predležećem komadu tako jasno izraženo kao kod *Sirenites Pamphagus*-a. Nekoja rebra pokazuju dapače gotovo pravi tok.

Dimenzije. — Ne mogu se mjeriti.

Lobi. Nepoznati.

Broj ispitanih egzemplara: 1.

Gen. **Glamocites** nov. gen.

Glamocites Katzeri nov. sp.

Tabla II., slika 9.

Jedini egzemplar ove lijepe vrsti, što ga imam pred sobom, podsjeća u svojim vanjskim obilježjima ponajprije na indijske zastupnike podroda *Thetidites* Mojs. Kao u *Thetidites Guidonis* v. Mojsisovics (Obertriadische Cephalopodenfaunen des Himalaya, Denkschr. kais. Akademie d. Wissensch. Wien, math.-nat. Kl. Bd. LXIII, 1896, str. 618, tab. XI, sl. 11) ili *Thetidites Huxleyi* Mojs. (l. c. str. 617, tab. XL, sl. 12, XII, sl. 1—4) rastu mu zavoji vrlo lagano, te jedan drugog obmotavaju samo uzduž eksterne strane, pupak mu je primjereno prostran i otvoren a prorez zavoja je gotovo kvadratičan. Najveća širina proreza sastoji se doduše sa strmo zaobljenim pupčanim bridom, ali počam od njega konvergiraju bokovi polagano prema jasno markiranom i samo malo zaobljenom marginalnom rubu, tako da kod površnog promatranja izgleda kao da su gotovo paralelni.

Eksterni dio pokazuje lagano svođenje a u medianoj liniji usku, plosnatu udubinu, koja se samo time upadnije ističe, što je skulptura prekinuta. Nažalost nutarnji se zavoji ne mogu promatrati, tako da gore priopćena diagnosa vrijedi samo za odrasle egzemplare.

Najmanje polovica zadnjeg zavoja pripada već komori za prebivanje. Pošto se nije mogla promatrati posljednja sutura a ni rub ždrijela nije očuvan, ne da se ispostaviti duljina komore za prebivanje. Ne može se ni nagađati, kako je daleko ležao prvobitni rub ždrijela od peristoma u ovog egzemplara, ne može se niti od prilike reći, niti se vidi na završnom zavoju trag linije, kojom je tekao odlomljeni vanjski zavitak, niti ima kakve promijenjene skulpture u zadnjoj trećini završnog zavoja, koje bi u ovom pravcu mogle služiti putokazom. Pitanje, ima li se pribrojiti *Glamocites Katzeri* makrodomnim, metriodomnim ili brachyodomnim amonitima triasa, mora za sada ostati neodlučeno.

Skulptura stepena zrelosti sastoji, slično kao kod *Thetidites*-a od pravo tekućih radijalnih rebara, vrlo nejednake jačine, koja u donjoj trećini visine boka imaju ne samo snažne marginalne kvrge, nego također i lateralne kvrge, malko izvan pupčanog brida, i od nježnih eksternih rebara, koja teku polukružno prema naprijed ukrivljena, a da ipak ne prekoračuju uski mediani žlijeb. Ona svršavaju pred posljednjim laganim nabreklinama, koje su prenježne, a da bi ih mogli nazvati kvrgicama. I eksterna rebra nijesu podnipošto jednake jačine. Ona, koja izlaze iz marginalnih kvrga, jača su od onih umetnutih između njih. Iz marginalne kvrge proizlaze uvijek rašljasta rebra, tako da se u eksternom predjelu skulptura boka izdašno pomnožava.

U bočnoj skulpturi sudjeluju rebra prvoga i drugoga reda vrlo nepravilnim načinom. Glavna rebra ostaju skroz jednostavna. Ako se prigodice u jednoj lateralnoj kvrgi desi rascjepljenje, ostaje ipak samo jedno od oba rebra nastalih uslijed rašljanja glavnim rebrom, dočim drugo zaostaje jačinom puno iza njega. Umetnuta rebra, koja katkad teku paralelno tik do glavnih rebara, uvijek su znatno slabija i iščezavaju blizu umbilikalnog područja. Ona se pojavljuju u većoj množini u zadnjoj trećini završnog zavoja. Na početku završnog zavoja još su dosta rijetka.

Glavna su rebra na početku zadnjeg zavitka još vrlo zdepnasta i široka. Na početku prednje polovice završnog zavoja postaju naprotiv uska i zaoštrena. Široki interkostalni razmaci su u ovom odsječku gotovo glatki i nijesu razglobljeni umetnutim rebrima. Glavnih rebara ima samo na onoj dovoljno očuvanoj desnoj strani završnog zavitka kod našeg egzemplara 22.

Na unutarnjim zavojima sastoji se bočna skulptura, u koliko se unutar pupka razabire, od širokih, nerascijepanih radijalnih rebara, koja se zgodimice izmjenjuju nježnim umetnutim rebrima. Čini se, da marginalne kvrge u mladahnom stadiju naše vrste potpuno manjkaju. Bar se nijesu mogli ovakovi zapaziti na unutarnjim zavitcima našega egzemplara, i ako zona, u kojoj bi se oni morali pojaviti, još nije obmotana od slijedećeg zavitka, kao što se to može prepoznati prispodobiv sa *Thetidites Huxleyi*-em. Uostalom može se predmnijevati već po tome, da se kvrge na početku zadnjeg zavitka slabo razvijaju, da je pred kvrgastim bočnim rebrima posljednjeg bilo na unutarnjim zavojima rebara bez kvrga. I lateralne kvrge na unutarnjim zavitcima manjkaju posve.

U oskudici marginalnih bodljika na unutarnjim zavitcima kod *Glamocites Katzeri* moglo bi se označiti dosta važno obilježje za razlikovanje s *Thetidites*-om, u kojeg skulptura baš u mladosti počinje visokim marginalnim bodljikama.

Dimenzije:

Promjer		42 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja	14
Debljina	zadnjeg zavoja	13
Širina pupka		16

Lobi. — Vrlo upadna suturna linija je potpuno različna od one od *Thetidites Huzleyi* v. Mojsisovics (l. c. tab. XI, sl. 12). Ona je dolihofilna (dolichophyll), s visokim, vitkim, zašiljenim sedlima. Plitki eksterni lob razdijeljen je jednim sa šiljcima pokićenim medianim sedlom, koje je visinom jednako eksternom sedlu. Svaki je od oba krila eksternog loba jednošiljast. Obadva lateralna loba jednake su širine i debljine. Oni su jako nesimetrični, pošto zid sedla, koji na vanjskoj strani ograničuje lob, pada okomito ili malo nadvisuje.

Zid, koji se od prvog lateralnog loba do prvog lateralnog sedla uzdiže koso, vrlo je razglobljen dubokim rogaljima, unutrašnji zid spomentog lateralnog sedla naprotiv je nareskan pilasto nazubljeno. Oba lateralna loba svršavaju u oštar šiljak tik do ruba, gdje opada vanjski zid. Prvo lateralno sedlo visinom nadmašuje vrlo znatnu medijanu grbu i eksterno sedlo. Drugo lateralno sedlo stoji na švu. Njegov umbilikalni zid sedla nije se mogao potpuno razotkriti. Možda se već djelomično stapa pregibom zavoja.

Broj ispitanih egzemplara: 1.

Primjedbe o rodu *Glamocites* Diener. — Potreba da se postavi jedan novi genus za ovu, ovdje opisanu vrstu, proizlazi u prvoj liniji iz posebnog ustrojstva suturne linije, koja bi se jedva dala bliže sporediti s kojom u drugog amonita triasa.

Odnošaji involutnosti i skulpture upućuju na veze u raznim pravcima. Gore izneseni opis započinje prispodobom s podrodom *Thetidites*-a, koji pripada indijskom trijasu. Ali pored sve sličnosti eksterne i bočne skulpture u odraslom stanju, mora se kao obilježje za razlikovanje istaknuti različni razvoj skulpturnih eleme-

nata u pojedinim stepenima starosti, pošto se one kod *Thetidites*-a u mladosti relativno najjače razvijene marginalne kvrge na nutarnjim zavojima *Glamocites Katzeri*-a nijesu mogle zapaziti.

Od evropejskih rodova gornjotriadičkih amonita mogao bi se moguće za prispodobu uzeti *Heraclites* Mojs. Doduše ne bi se pri tom trebalo obazrijeti na tip i vrst *Heraclites robustus* Hau., nego pomišljati na forme iz rodbinstva *Heraclites Bellonii* v. Mojsisovics (Cephalopoden d. Hallstätter Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893, str. 507, tab. CXXXIX, sl. 10) s jedne strane, i *G. Poeschli* v. Hauer (Neue Cephalopoden von Hallstatt und Aussee, Haidingers Naturwissenschaftl. Abhandl. III, 1849, str. 14, tab. II, sl. 9—11) s druge strane. *Heraclites Bellonii* pokazuje u eksternom dijelu uzduž mediane ravni udoljeni, nježnim rubnim kvrgama ograničeni žlijeb, *H. Poeschli* jednu polukružno naprijed okrenutu eksternu skulpturu.

Dok se evropejski reprezentanti roda *Clionites* Mojs. u svojoj vanjskoj pojavi više udaljuju od *Glamocites*-a, dolaze u obzir za prispodobu s našom bosanskom vrstom amerikanski podrodovi ovoga roda, koje su Hyatt i J. P. Smith opisali iz gornjeg triasa iz Kalifornije, ponajprije *Neanites*.

Neanites californicus Hyatt et Smits (Triassic Cephalopod genera of America, U. S. Geol. Surv. Prof. Pap. Nr. 40, Washington, 1905, str. 190, tab. LXXXIII, sl. 14—27) predstavlja zdepnastom bočnom skulpturom također opreku naspram nježnim, naprijed ukrivljenim eksternim rebrima, koja se zaustavljaju na jednom medianom žlijebu. I veliki broj doduše ne strogo radialno postavljenih bočnih rebara, pojava marginalnih i lateralnih kvrga, opadanje kvrgavosti na unutarnjim zavitcima, obilježja su, u kojima se *Glamocites* i *Neanites* podudaraju.

Velika različnost opet u razvoju suturne linije ne dopušta direktno, da se naša nova vrst nadoveže uz *Neanites* ili uz *Thetidites* ili *Heraclites*. *Neanites* pokazuje za *Clionites* značajnu suturu s nazubljenim, ceratitičkim lobima i širokim, zaokrugljenim, pri dnu nazubljenim sedlima. Treba samo usporediti slike suturne linije od *Clionites Fairbanksi* Hyatt et Smith (l. c. tab. XL, sl. 4) i od *Clionites (Stantomites) rugosus* Hyatt et Smith (l. c. tab. XLI, sl. 17) s onom od *Glamocites*-a, da se prepozna uzaludnim i svaki pokušaj, da se dovedu obadvije vrste *Clionites* i *Glamocites* u jedan direktni filogenetički odnošaj.

Glamocites zauzimlje za sada izolirani položaj unutar trahiostračkih amonita gornjeg triasa. Ne može se za sada ni odgovoriti na pitanje, ima li se uvrstiti u jedan od glavnih dijelova tropitoidea i ceratitoidea, što ih Mojsisovics razlikuje.

Diagnoza novog roda *Glamocites*, u koliko se takova može uopće dati na temelju poznavanja jednog jedinog, nepotpuno očuvanog specijesa *(Glamocites Katzeri)*, za sada neka ovako glasi:

Kućica se sastoji od mnogobrojnih, lagano rastućih, jedan drugog samo na eksternom dijelu omotavajućih zavoja. Bočna skulptura u mladanim stadijima sastoji se od jednostavnih, zdepnastih radialnih rebara, kojima se priključuju u stadiju zrelosti umetnuta rebra, lateralne i marginalne kvrge. Eksterna skulptura sastoji se od mnogobrojnih, nježnih rebara, koja su prekinuta medianim olukom. Suturna linija dolihofilno nastriškana. Dva duboka, u po jedan šiljak svršavajuća, upadno asimetrična lateralna loba. Eksterno sedlo i prvo lateralno sedlo vitko, šiljasto. Duljina klijeti za prebivanje nije poznata.

Stratigrafski i faunistički rezultati.

Fauna glamočkih tropitnih vapnenaca obuhvaća slijedeće vrste cefalopoda:

Pleuronautilus sp. ind.
Sagenites (Trachysagenites) glamocensis nov. sp.
Sagenites (Trachysagenites) cf. *erinaceus* Dittm.
Tropites cf. *subbullatus* Hau.
„ sp. ind. aff. *discobullato* Mojs.
Paratropites Hetzendorfii nov. sp.
„ *bosniacus* nov. sp.
„ sp. ind. aff. *Phoenix* Mojs.
Paratropites dinarus nov. sp.
Discotropites sp. ind. aff. *Laurae* Mojs.
Anatomites sp. ind. (cf. *Bacchus* Mojs.).
„ sp. ind. aff. *quadricincto* Mojs.
Clionites sp. ind.
Polycyclus senex nov. sp.
Sandlingites Pilari nov. sp.
„ sp. ind. aff. *Pilari* Dien.
Sirepites sp. ind. aff. *Pamphagus* Dittm.
Glamocites nov. gen. *Katzeri* nov. sp.

K ovim 18 vrsta cefalopoda pridružuje se po današnjem stanju našeg znanja samo jedna jedina vrst lamelibranhiata, *Halobia superba* Mojs., tako da se glamočki tropitni slojevi punim pravom mogu obilježiti kao facies cefalopoda.

Već iz litološkog sastava fosilnog materijala, što ga imam na očima, proizlazi sasvim jasno, da glamočki tropitni slojevi ne pripadaju halstatskom razvoju trijasa. S ovom činjenicom stoji u potpunom skladu sastav faune cefalopoda. Oni, za halstatske vapnence Salzkammergut-a tako značajni rodovi *Arcestidae*-a i *Cladiscitidae*-a manjkaju potpuno. Mjesto njih sretamo isključivo zastupnike *Ammonea trachyostraca,* razmjerno rijetke u halstatskoj faciji. Među ovim opet dosiže *Tropites,* odnosno subgenus *Paratropites,* takovu prevagu, da sam od sebe daje jamstvo za paraleliziranje naše faune sa zonom *Tropites subbullatus*-a.

Ispitamo li mi glamočku faunu u pogledu na pojedine vrste, upadaju nam odmah u oči dvije činjenice: onaj obzirom na bogastvo individua razmjerno malen broj specijesa[1]) i gotovo potpuna odsudnost vrsta, koje su direktno identični s takovim alpinskih halstatskih vapnenaca. Samo tri vrste, koje su u Kittlovom materijalu vrlo slabo — samo po jednim individuom — zastupane, naime:

Tropites cf. *subbullatus* Hau.
Trachysagenites cf. *erinaceus* Dittm.
Anatomites cf. *Bacchus* Mojs.

stoje alpinskim formama tako blizu, da se samo obzirom na nedostatno očuvanje moralo odustati od direktnog identificiranja umetnuo cf. Naprotiv pokazuje doduše većina ostalih vrsta tako uske rodbinske veze s faunom *Subbullatus*-a, da ne može postojati nikakva dvojba o jednoličnosti obiju fauna. *Trachysagenites glamocensis* razlikuje se sporednim obilježjima od alpinskog *T. Herbichi* Mojs., od *T. hystrix* Gemm. iz gornjeg triasa Sicilije. *Paratropites Hetzendorfii* podudara se u tančinu u svojim mlađahnim stadijima s *Partropites Sellai* Mojs. *Paratropites bosniacus* mogao se usporediti s *P. multecostatus* Mojs. iz malo starijeg juličkog dônjeg stupnja, jedna treća vrst s *P. Phoenix* Mojs. Samo *Paratropites dinarus* udaljuje se među glamočkim tropitima nešto dalje od onih dobro poznatih tipova karničkih halstatskih vapnenaca Salzkammergut-a. Ova još od E. pl. Mojsisovics-a izrečena slutnja, da bi mogli među *Paratropites* Mojs. i *Discotropites* Hyatt et

[1]) Ovaj neznatni broj specijesa ne oslanja se nikako na jednom dalekom sastavu vrsta. Premda ja ne bih tako daleko išao u rascjepkavanju vrsta, kao E. pl. Mojsisovics, zagovarao sam uvijek uski sastav triadičkih specijesa amonita.

Smith postojati rodbinski odnošaji, potvrdena je ispitivanjima nekolikočine paratropita naše bosanske faune.

Premda nijedan od onih u gornjem popisu nabrojenih rodova ne ispada iz okvira faune amonita zone *Subbullatus*-a, ipak su nam tri forme ove faune, u koliko nam je do sada poznato, donekle strane. Niti se može za *Polycyclus senex*-a, niti za *Sandlingites Pilari*-a pronaći neposredni priključak na koju od prije opisanih vrsta dotičnog roda.

Jedan skroz novi tipus konačno obilježuje *Glamocites Katzeri,* čiji sistematski položaj u pogledu na osebujno razvijanje suturne linije za sada mora ostati nesigurnim, dok involutni razmjeri i skulpturna obilježja dozvoljavaju da se pomišlja i na odnošaje s *Thetidites* Mojs. i s *Hercalites* Mojs. i k *Neanites* Hyatt et Smith.

Od ove tri forme, što namiču glamočkoj fauni svoj individualni kroj, nalazi se počešće samo *Sandlingites Pilari.* Oba druga su u Kittlovom materijalu reprezentirani samo po jednom komadu.

Paraleliziranjem naše faune s onom zone *Subbullatus*-a iz Salzkammergut-a stoji u skladu i pomanjkanje genusa *Trachyceras* Laube, koji iščezava u mediteranom carstvu na gornjem rubu juličkog donjeg stupnja.

Kao glavna forma vodilica glamočke faune ima se smatrati *Paratropites Hetzendorfii.* Onda slijedi *Paratropites bosniacus.* U sastavu faune gotovo su od jednake važnosti kao i on *Trachysagenites* i *Sandlingites Pilari.* Numerička pretežnost paratropita opravdava obilježje slojevne grupe, koja opkoljuje ovu faunu, glamočki tropitni vapnenac.

Silna pretežnost novih, samostalnih vrsta i izvanredno odstupanje takovih formi, koje su sa značajnim specijesima sjeveroalpinskih *Subbullatus*-slojeva identične, može se zaista u prvoj liniji svesti na raznolikost facijesa. Ta u glamočkoj fauni imamo po prvi put pred sobom bogatu faunu cefalopoda ovoga horizonta iz južnih Alpa, odnosno Dinarida, koja, jednako kao i siromašna tropitska fauna, što ju je obreo Geyer u San Stefanu u Cadoru, ne pripada halstatskom razvoju gornjeg triasa[1]).

II. Fauna halstatskih vapnenaca Draguljca kod Sarajeva.

Crveni halstatski vapnenci Draguljca u Trebevičkoj grupi, poznati su po Kittlovoj radnji »Geologie der Umgebung von Sarajevo« (Jahrb. k. k. Geol. Reichsanst. Wien, LIII, 1903). Građevni nadsavjetnik dr. J. Kellner je najprvi obreo u blizini tvrdave Draguljca okamenine, koje su F. pl. Hauer i Kittl prepoznali, da pripadaju karničkom stupnju gornjeg triasa. U godinama 1893. do 1899. posjetio je Kittl nekoliko puta Trebević-grupu i sabirao na dva mjesta na Draguljcu. Nalazište na južnom obronku dalo je osim ležišta cefalopoda samo halobije i daonele zone *Aonoides*-a. Kudikamo je bogatije nalazište na sjevernom obronku, čije je odnošaje naslaga opisao i jednim profilom razjasnio Kittl (l. c. str. 573—579).

[1]) Isp. C. Diener: Die marinen Reiche der Triasperiode. Denkschriften kais. Akademie der Wissensch. Wien, math.-nat. Kl., sv. 92, 1915, str. 431.

Kittl citira s ovog nalazišta (str. 549) slijedeće specifično opredjeljive vrste:

Pleurotomaria Baucis Dittm.
Sisenna turbinata Hoern.
Atractites Ausseanus Mojs.
„ *ellipticus* Mojs.
Orthoceras dubium Hau.
„ *sandlingense* Mojs.
Pinacoceras Layeri Hau.
Megaphyllites Jarbas Mstr.
„ *applanatus* Mojs.
Monophyllites Agenor Mstr.
„ *Simony* Hau.
Lobites delphinocephalus Hau.
Lobites monilis Lbe.
Cladiscites subtornatus Mojs.
Arcestes conjungens Mojs.
„ *Gaytani* Klipst.
Joannites cymbiformis Wulf.
„ *Klipsteini* Mojs.
„ *difissus* Hau.
Sageceras Haidingeri Hau.
Celtites sublaevis Mojs.
Sirenites betulinus Dittm.
Trachyceras austriacum Mojs.
„ *subaustriacum* Mojs.

Rezultat svojih istraživanja materijala okamenina, što ga je on skupio, izrazio je E. Kittl (l. c. str. 550) u slijedećim izrekama: »Iz ove liste, u kojoj nije sadržan veliki broj novih vrsta, što se na Draguljcu nalaze s istim, može se viditi, da dotični slojevi tačno odgovaraju *Aonoides*-slojevima Salzkammergut-a. Nove vrste ne mijenjaju sliku faune ni na koji drugi način, tek je čine bogatijom. O tačnoj ekvivalenciji ne može dakle biti dvojbe.«

Vrlo bogati materijal okamenina s ovog lokaliteta, što ga posjeduje Geolog. paleontol. odjelenje c. kr. prirodoslovnog dvorskog muzeja u Beču, potječe po priloženim etiketama najvećim dijelom iz godine 1896. Gastropode je Kittl opredijelio, također i nove vrste već bio izlučio i providio imenima, ali na žalost još nije bio opisao. Brahipode je obradio A. Bittner i u jednom pridatku (Brachipoden der Hallstätter Kalke aus Bosnien) u prvom pridatku k svojoj velikoj monografiji brahipoda alpinskog trijasa (Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. XVII, 1892, str. 23—27) opisao. Medu etiketama amonita ima ne malen broj pisan rukom F. pl. Hauera. Pošto je potrebno da se odvajaju nove vrste, naročito u rodovima s tako velikom variabilitetom kao *Celtites* i *Sirenites*, mogao sam se Kittlovim predlozima samo iznimno priključiti, tako da se broj novih specijesa cefalopoda u slijedećoj listi faune može jedva nazvati znatnim.

Brachiopoda (po A. Bittner-u).

Terebratula hilum Bittn.
„ *(Propygope) Hagar* Bittn.
Cruratula aff. *Beyrichi* Bittn.
Rhynchonella (Austriella) aff. *pirum* Bittn.
„ *(Norella) Serajevana* (Bittn.).
Rhynchonella (Norella) Kellneri Bittn.
Dinarella Haueri Bittn.
„ *Fatimeh* Bittn.
Spitigera (Pomatospirella) thecidium Bittn.

Lamellibranchiata (po Kittl-u).

Halobia cf. *rugosa* Guemb.
Pecten concentrice-striatus Hoern (u mnogobrojnim, vrlo lijepo očuvanim egzemplarima).
Leda sp. ind.
Lima sp. ind.

Gasteropoda (po Kittl-u).

Coelostylina Fedrighinii Stopp.
Hologyra laevissima Kittl.
„ cf. *sublimneiformis* Kittl.
Naticella elevata Kittl.
Naticopsis obvallata Kok.
Scalaria monilis Kittl.
Trochus Sonnleitneri Kittl.
„ *glanduloides* Kittl.
„ *(Tectus) strobiliformis* Hoern.
„ *(Tectus) annulatus* Kok.
Ventricaria oslovacensis Kittl.
Pseudomelania Joannites Kittl.
Acilia cf. *aequalis* Kok.
Solariella aspera Kok.
Gena gracillima Kok.
Sisenna Kraljevici Kittl.
Sisenna turbinata Hoern.
„ *pygmaea* Kittl.
Euzone monticola Kok.
Worthenia sarajevana Kittl.
Rufilla subumbonifera Kittl.
Ziziphinus dragolacensis Kittl.
Pleurotomaria Baucis Dittm.
„ *Schmidmayeri* Kittl.
„ cf. *subscalariformis* Hoern.
Coelochrysalis cf. *nitida* Klipst.
Kokenella inaequalis Kok.
Platyceras bosniacum Kittl.
Capulus turcicus Kittl.
„ *corniformis* Kittl.
Dentalium annulifer Kittl.

Cephalopoda dibranchiata (po Kittl-u i Diener-u).

Dictyoconites reticulatus Hau. Vrlo čest, ali samo fragmokone u izvrsno očuvanoj skulpturi.
Atractites Ausseanus Mojs.
„ *ellipticus* Mojs.
„ cf. *obeliscus* Mojs.

Nautiloidea (po Kittl-u).

Orthoceras sandlingense Mojs. Vitke cijevi s fino ispruganom komorom za stanovanje. Septalni razmak veći od priječnika cijevi.
Orthoceras dubium Hau. Septalni razmak jednak priječniku cijevi.

Ammonoidea (po F. pl. Hauer-u, Kittl-u i Diener-u).

Arcestes cf. *Antonii* Mojs.
„ *(Anisarcestes) conjungens* Mojs.
„ *(Anisarcestes) periolcus* Mojs.
„ *(Proarcestes) Ausseanus* Mojs.
„ *(Proarcestes) Gaytani* Klipst.
oannites cymbiformis Wulf.
„ *Klipsteini* Mojs.
„ *styriacus* Mojs.
„ *diffisus* Hau.
Lobites cf. *Schloenbachi* Mojs.
„ *(Paralobites) pisum* Mstr.
„ *(Coroceras) monilis* Lbe.
„ *(Coroceras) Laubei* Mojs.
„ *(Coroceras) delphinocephalus* Hau.
Lobites (Coroceras) pygmaeus Mojs.
„ *(Coroceras)* sp. ind. cf. *pygmaeus* Mojs.
Cladiscites (Hypocladiscites) subtornatus Mojs.
Juvavites sp. ind.
Celtites paucicostatus Mojs.
„ *Emiliae* Mojs.
„ *Theresiae* Mojs.
„ *faustus* Mojs.
„ *Buchi* Mojs.
„ *subhumilis* Mojs.
„ cf. *Steindachneri* Mojs.
„ *sublaevis* Mojs.

Celtites laevior nov. sp.
„ *conifer* nov. sp.
Ceratites (Epiceratites) concentratus Mojs.
„ *(Epiceratites)* cf. *subpygmaeus* Mojs.
Buchites Czediki Mojs.
„ *Kittlii* nov. sp.
Dinarites cf. *Wissmanni* Mstr.
Arpadites (Dittmarites) circumscissus Mojs.
„ *(Dittmarites)* cf. *Alfredi* Mojs.
„ *(Dittmarites)* cf. *Dorceus* Dittm.
Clionites cf. *Dorae* Mojs.
Clydonites cf. *Vesta* Mojs.
Distichites sp. ind. aff. *Hacqueti* Mojs.
Trachyceras austriacum Mojs.
„ *subaustriacum* Mojs.
Trachyceras cf. *scaphitoides* Mojs.
„ cf. *Semiramis* Mojs.
„ cf. *Pandorae* Mojs.
„ *(Protrachyceras)* cf. *Jaegeri* Klipst.
Sirenites betulinus Dittm.
„ sp. ind. ex aff. *betulino* Dittm.
„ *Kohanyi* Mojs.
„ *Dromas* Dittm.
„ cf. *Loczyi* Mojs.
„ cf. sp. ind. (sect. *senticosi*).
Megaphyllites Jarbas Mstr.
„ *applanatus* Mojs.
Monophyllites Simonyi Hau.
„ *(Mojsvarites) Agenor* Mojs.
Pinacoceras (Pompeckjites) Layeri Hau.

Fauna cefalopoda halstatskih vapnenaca s Draguljca sadržaje prema gornjoj listi 63 naspram 22 po Kittlu u godini 1903. citirane vrste, među njima 42 specifično sigurno odredive vrste i 16, čije se identificiranje s alpinskim formama moralo ograničiti na dodatak jednog cf. Unatoč tome Kittlov se sud o cjelokupnom karakteru faune ne mijenja ništa ovim proširenjem liste vrsta.

Među 43 specifično sigurno opredjeljive vrsti nalaze se samo tri nove. Od ostalih 40 su samo dvije — *Orthoceras sandlingense (Subbullatus*-slojevi), *Celtites Buchi* (St. Cassian) — koje nijesu nađene u juličkom podstepenu. Razmjer se jedva mijenja ako se pribroji 16 s cf. obilježenih vrsta, jer ima i među ovim samo četiri — *Atractites obeliscus* (Wengenski slojevi), *Arcestes Antonii (Subbullatus*-slojevi), *Dinarites Wissmanni* (Casianski slojevi), *Prototrachyceras Jaegeri* (Casianski slojevi), — koje ne odaju juličku starost. Paraleliziranje halstatske faune s Draguljca s onom zonom *Trachyceras Aonoides*-a (julički podstepen) stoji dakle bez svake dvojbe. Bogastvom vrsta zaostaje ona doduše znatno za juličkim faunama cefalopoda Feuerkogel-a (po E. pl. Mojsisovicsu leća s *Trachyceras austriacum* sa 167, leća s *Lobites ellipticus* sa 337 vrsti cefalopoda), uza sve to pripada ona ipak najbogatijim do sada poznatim karničkim faunama amonita izvan Salzkammergut-a.

I bogastvo individua pojedinih vrsta u obsegu halstatske faune s Draguljca vrlo je veliko. Naročito ima mnogo *Anisarcestes conjungens, Proarcestes Gaytani, Joannites cymbiformis, Joannites Klipsteini, Coroceras delphinocephalus, Monophyllites Simonyi,* od kojeg predleže prekrasni egzemplari sa završnim zavojima od 23 *cm* promjera, i *Pompeckjites Layeri.* Konačno vrijedna je pažnje upadna množina roda *Celtites* Mojs., koji je u fauni s Draguljca zastupan sa 10 vrsti, među njima su dvije nove.

Opširan opis zaslužuju ovi specijesi:

Lobites (Coroceras) sp. ind. (cf. ***pygmaeus*** Mojs.).

Uz pravog *Coroceras pygmaeum* v. Mojsisovics (Cephalopoden d. Hallstätter Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893, str. 172, tab. LXX, sl. 7, 8) nalaze

se u Kittlovim zbirkama više od duzine sićušnih kućica, ponajviše kamene jezgre, koje se od imenovanih vrsta razlikuju samo što nemaju nikakove skulpture. Pošto su i kod *Coroceras pygmaeum*-a unutarnji zavoji uvijek glatki a slabo se porebrenje ograničuje na stražnju polovicu završnog zavoja, moglo bi se u tome, što u našeg egzemplara prestaje skulptura nazrijevati daljnje razvijanje onog pravca varijacije, koji vodi od jako skulptiranog *Coroceras monile* Laube do *Coroceras pygmaeum* Mojs. koji ima slaba i samo više na početku zadnjeg zavoja smještena rebra.

Ne usudujem se, da na temelju jednog u tako neznatnoj mjeri istupajućeg obilježja ustanovim jedan novi specijes, tim manje, što ni jedan od onih egzemplara, koji su mi služili pri ispitivanju, nije sasvim očuvan.

Celtites laevior nov. sp. (Kittl).

Tabla III., slika 9.

S ovim manuskriptnim imenom Kittlovim nalazim obilježenu jednu relativno čestu vrst, koja se od onog njoj blizu stojećeg *Celtites sublaevis* v. Mojsisovics (Ceph. d. Hallst. Kalke, l. c. VI/2, 1893, str. 356, tab. CXXII, sl. 35) razlikuje još znatno naprednijim obliteriranjem skulpture. Isto su tako bliski kao k *Celtites sublaevis*-u i odnosi naprama *C. paucicostatus* v. Mojsisovics (l. c. str. 355, tab. CXXII, sl. 32). Najznatnije je obilježje redukcija broja kvrgastih rebara, koja već nastaje na unutarnjim zavitcima a vezana je s oslabljenjem skulpture. U području pošljedneg zavitka ima ovdje naslikani egzemplar samo dva vrlo plosnata i uska radijalna rebra, koja se kao takova uopće prepoznaju tek kada se točnije promatraju. Kod površnog promatranja izgledala bi ljuštura u prvi čas gotovo glatka.

Dimenzije:

Promjer		14 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja	4
Debljina	zadnjeg zavoja	3·5
Širina pupka		7

Ove su mjere na naslikanom komadu snimljene na onom mjestu, gdje začinje oštri prelom eksternog ruba u zadnjoj trećini završnog zavoja.

Lobi. — Nisu poznati.

Broj ispitanih egzemplara: 10.

Celtites conifer nov. sp. (Kittl).

Tabla III., slika 10.

Naslikani komad pripada također u grupu *Celtites acuteplicati*-a. On se priključuje vrlo blizu k *Celtites paucicostatus* v. Mojsisovics (Cephalopoden d. Hallstätter Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893, str. 355, tab. CXXII, sl. 38). Ali ne samo da mu je broj kvrgastih rebara još manji (jedanaest prema petnaest na zadnjem zavoju), već im je i njihova forma tako osebujne vrsti, da je upravo potrebno, da se uspostavi jedan naročiti specijes za naš egzemplar. Kvrgasta rebra ne dosižu najme, kao kod *C. paucicostatus*-a, niti svoju najveću širinu u marginalnom regionu, niti čine oštro ograničene, prema naprijed otvorene, polumjesečaste oštrice, već — u najmanju ruku na zadnjem zavitku —

pravilne, široko bazirane čunjeve umjerene visine, s jasno markiranim šiljkom, koji stoji između polovice zavojne visine i eksternog ruba.

Na unutarnjim zavojima ima skulptura još prvobitni karakter kvrgastih rebara, čije se kvrge sastaju u marginalnom području, te ostaju nepokriveni tek od omota pošljednjeg zavitka.

Lagano rastući zavitci su ove vrste isto tako niski kao kod *Celtites pauci-costatus*-a, pošto njihova širina daleko nadmašuje visinu.

Dimenzije:

Promjer		9 *mm*
Visina	zadnjeg	nešto preko 2
Debljina	zavoja	3·5
Širina pupka		4·5

Lobi. — Nisu poznati.

Broj ispitanih egzemplara: 1.

Buchites Kittlii nov. sp.

Tabla III., slika 8.

Ova vrst, koja je nažalost zastupana samo jednim jedinim nepotpuno očuvanim egzemplarom, ide u najbliže srodstvo s *Buchites affinis* Gemellaro (Cefalopodi del Trias superiore delle regione occidentale della Sicilia. Palermo, 1904, str. 26, tab. XVIII, sl. 19, 20, XXV. sl. 25, 26) iz vapnenca, koji sadržava rožnjak (Hornstein) karničkog stupnja u Castronuovo (Modanesi). Odnošaji prama ovom sicilijanskom specijesu tješnji su, nego naspram i jedne od pet vrsta, što ih je E. pl. Mojsisovics opisao iz halstatskih vapnenaca Salzkammergut-a, naročito obzirom na jaku kompresiju vitkog, visokousnog proreza. I oblik mu je eliptičan, pošto bokovi konvergiraju prema visoko-zaokrugljenom eksternom dijelu, dok među sjeveroalpinskim formama *Buchites hilaris* v. Mojsisovics (Cephalopoden d. Hallst. Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI./2, 1893, str. 415, tab. CXXIII, sl. 1), koji bi jedini mogli doći u obzir za prispodobu, pokazuje niski, gotovo pravokutni prorez sa zaokrugljenim marginalnim i pupčanim bridovima. I u području pupka prelaze bokovi, koji se vrlo polagano postepeno zasvođuju u niski pupčani zid a da rub pupka nije označen.

Po svojoj skulpturi podsjeća naša vrst, jer su joj rebra gusto nanizana, još više na *Buchites hilaris*-a, nego li na *B. affinis*-a, dok se u tipu ornamentiranja s obima podudara. Rebra su poput srpa zavinuta i u marginalnom području jako prema naprijed potegnuta. Ona prelaze doduše opadajući jačinom eksterni dio, pošto se u srednjoj liniji sastaju s obje strane ili korespondirajući ili međusobno malo razmaknuto. Cijepanje rebara pojavljuje se samo iznimno.

Dimenzije:

Promjer		24 *mm*
Visina	zadnjeg zavoja	10
Debljina		5
Širina pupka		6·5

Predležeći komad valja svakako smatrati odraslim, pošto u najmanju ruku polovica zadnjeg zavitka pripada klijeti za prebivanje. Nije isključeno, da zadnje,

upadno oštro rebro, koje ograničuje sgnječenu okolicu peristoma, odgovara pravom usnom rubu.

Lobi. — U detalju nisu poznati.

Broj ispitanih egzemplara: 1.

Sirenites nov. sp. ind. aff. ***Betulino*** Dittm.

Tabla III., slika 11.

Jedini što je predamnom egzemplar ove, bez dvojbe nove vrste, nije dovoljno potpuno očuvan, a da bi opravdao, da se uvede novo ime specijesa.

On se sastoji od jedne nepotpune nutarnje jezgre, od prilike 40 *mm* u promjeru s polovicom završnog zavoja, koji je uza nju prionuo, te mu je promjer mogao imati 95 *mm*. Na prednjem kraju ovog zavoja pokazuje prorez visinu od 50 naspram širine od 26 *mm*, na stražnjem kraju visinu od 31 *mm* uz širinu od 21·5 *mm*. Na nutarnjoj su jezgri ovi razmjeri proreza 19:14. Širina pupka, koja je na nutarnjoj jezgri 8 *mm*, iznosi na fragmentu završnog zavoja cca. 16 *mm*, a zaostaje znatno iza one kod jednako velikih egzemplara *Sirenites Kohanyi* Mojs., *S. striatofalcatus* Hau., *S. betulinus* Dittm. ili *S. Dramas* Dittm.

Karakter skulpture ljušture upućuje našu vrstu u srodstvo sa *Sirenites betulinus* v. Dittmar (Zur Fauna der Hallstätter Kalke, Geognost. Palaeontol. Beiträge von Benecke etc. I. 1866, str. 377, tab. XVII, sl. 10, 11). Mnogobrojne slike ove vrsti, koju je lahko prepoznati u E. pl. Mojsisovicsa (Cephalopoden der Hallstätter Kalke, Abhandl. k. k. Geol. Reichsanst. VI/2, 1893. str. 734, tab. CLXII, sl. 1—8), pokazuju istu jaku skulpturu, koja se doimlje kao da je čvorasta, te je značajna i za nutarnju jezgru našeg komada.

Na završnom zavoju, kome dimenzije nadmašuju gotovo dvostruko najveće egzemplare *Sirenites betulinus*-a, nastaje promjena skulpture u višestrukom pravcu. Ponajprije se pojavljuju s obje strane duboke eksterne brazde one, kod *Sirenites betulinus* manjkajuće perčinaste hrptice. U isti mah splošnjavaju se na nutarnjem srcu vrlo jaka i široka rebra, a prema peristomu postaju uža i mnogobrojnija. Ona su ovdje gotovo tako gusto zbijena kao u *S. Kohanyi* Mojs. ili *S. Plutarchi* Mojs. U dijelu komore susjednog peristoma nestaje kvrga na bokovima gotovo posve, tako da se i u ovom odnošaju razvija sličnost u ornamentiranju s oba gore spomenuta specijesa. Naprotiv su kvrge na stražnjoj polovici fragmenta klijeti za stanovanje, koje su razmještene na četiri do pet spirala — jednu umbilikalnu, dvije do tri lateralne, jednu marginalnu, još tako jako razvijene, da njihova baza prigodice premašuje preko rebra, na kojem sjede. Ipak se one ne pojavljuju više redovito na svima rebrima, nego ima ponekoliko rebara, na kojima se ne tvore nikakvi čvorovi.

Moglo bi se pokušati, da se naš fragmenat shvati kao veliki individuum izraslog *Sirenites betulinus*-a, u koga bi se promjene skulpture na zadnjem zavoju tumačile kao pojave starosti.

Ali ovakovom shvaćanju protuslove odnošaji involutnosti nutarnje jezgre, u koje znatno manja širina pupka i polaganije povećavanje zavitaka upućuje na specijes, različitu od *S. betulinus*-a.

Lobi. — Nisu poznati.

Broj ispitanih egzemplara: 1.

Sirenites sp. ind. aff. *senticoso* Dittm.

Jedna mala kućica jednog *Sirenites*-a iz grupe *Sirenites senticosi*-a od 21 *mm* promjera, zaslužuje da se spomene radi upadne asimetrije obiju polovica ljušture. Lijeva je polovica ljušture providena obilnije kvrgastim spiralama od desne, pošto se na prvoj uvlači između eksterne kvrgaste hrptice i najgornje lateralne kvrgaste spirale još jedan marginalni kvrgasti red, čije kvrge visinom i jačinom samo malo zaostaju iza eksternih kvrga.

III. Fauna halstatskih vapnenaca iz Očevlja.

Nalazište Očevlje leži 30 *km* sjeverno od Sarajeva, 11 *km* istočno od Vareša. Kittl je iscrpio to mjesto god. 1896.

Fauna, koja se sastoji djelomično od amonita, djelomično od lamelibranhiata, leži u crvenim i bijelim vapnencima halstatskog razvoja, koji katkada sadržavaju grumenove mangana i Cidaris-radiole. Opisao ih je Kittl u svojim »Materialien zu einer Monographie der *Halobiidae* i *Monotidae* der Trias« (sep. otisak iz Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Balatonsees, I. Bd., I. Teil, Palaeontol. Bd. I. Budapest, 1912). Kao nove vrste s ovog nalazišta nabraja on 3 halobije s osobito velikim ušima, naime *Halobia očevljana, H. varesensis* i *H. Grimmeri,* čiji najbliži rođaci leže u Bukovini po svoj prilici u ladiničkim, u Siciliji u karničkim i donjonoričkim slojevima. Spominje se da se s njima nalazi *Halobia styriaca* Mojs., jedna od vodilica okamenina juličkog dônjeg stepena. Osim toga našle su se u Kittlovom materijalu još *Halobia* cf. *intermedia* Mojs. i *H.* cf. *Charlyana* Mojs.

Fauna cefalopoda iz Očevlja obuhvata slijedeće vrsti amonita:

Arcestes cf. *Antonii Mojs.*
Cladiscites (Hypocladiscites) subtornatus Mojs.
Lobites sp. ind.
Tropites sp. ind.
Discotropites cf. *Plinii* Mojs.
Margarites sp. ind.
Sagenites (Trachysagenites) Herbichi Mojs.
Juvavites (Anatomites) cf. *externeplicatus* Mojs.
Polycyclus cf. *Henseli* Opp.
Trachyceras sp. ind.
Sirenites sp. ind.
Megaphyllites Jarbas Mstr.
Monophyllites cf. *Simonyi* Hau.
Sageceras Haidingeri Hau.
Pinacoceras (Pompeckjites) Layeri Hau.
Placites sp. ind.

Stanje kako su amoniti očuvani, nije nikako osobito povoljno. Samo od *Pompeckjites Layeri* ima nekoliko lijepih egzemplara. Upadna je rijetkost arcestida, osobito nestašica zastupnika roda *Joannites* Mojs. inače čest u dônjem juličkom stepenu.

O karničkoj starosti ove faune ne može biti dvojbe. Oslanjajući se kod paraleliziranja iste s drugim karničkim faunama isključivo na one specifično sigurno opredjeljene elemente proizlazi onda, da se isporeduju s juličkom zonom *Trachyceras Aonoides,* pošto su od onih pet vrsta zaista dvije *(Trachysagenites Herbichi, Hypocladiscites subtornatus)* zajedničke obim zonama *Trachyceras Aonoi-*

des-a i *Tropites subbullatus*-a, a tri ostale (*Megaphyllites Jarbas, Sageceras Haidingeri, Pompeckjites Layeri*, napokon ne prolaze mimo gornji rub zone *Aonoides*.

Obazremo li se i na specijese označene u gornjoj listi sa cf., moglo bi se onda pomišljati na nešto viši stratigrafski položaj faune iz Oćevlja, pošto su *Arcestes Antonii, Anatomites externeplicatus* i *Polycyclus Henseli* osobina *Subbullatus*-zone, *Monophyllites Simonyi* i *Discotropites Plinii* naprotiv ograničeni su na zonu *Aonoides*-a. Tropiti ne mogu služiti za riješenje pitanja o starosti, pošto od njih predleže samo vrlo slabo očuvane jezgre, koje ne dopuštaju niti siguran sud o tome, da li one pripadaju formama iz grupe *Tropites subbullatus*-a ili iz subgenusa *Paratropites*-a.

Naprotiv pojava roda *Trachyceras* kao i pretežnost juličkih elemenata među specifično sigurno opredjeljivim formama cefalopodne faune iz Oćevlja govori u prilog paraleliziranja potonjih s aonoides-zonom, pošto se bar u Evropi *Trachyceras* ne pojavljuje više u *Subbullatus*-slojevima. Obazremo li se još i na to, da je nađen fosil-provodić juličkog dônjeg stupnja kao *Halobia styriaca*, onda se jedva može razložno prigovoriti protiv izjednačenja karničke faune iz Oćevlja s onom s Draguljca, odnosno protiv toga, da se uvrste u zonu *Trachyceras Aonoides*-a.

RAZJAŠNJENJE TABLA.

Tabla I.

Slika 1. *a, b* } . . . Odrasli egzemplar.
» 2. *a, b, c* } *Paratropites* . . . Egzemplar srednje veličine.
» 3. *a, b, c* } *Kittlii* Diener . . . Nutarnje srce ili jezgra.
» 4. } . . . Suturna linija.
» 5. *Tropites* cf. *subbullatus* Hau.
» 6. *a, b* } *Paratropites* . . . Egzemplar srednje veličine.
» 7. *a, b, c* } *dinarus* Diener . . . Mladahni egzemplar.
» 8. } . . . Prorez.
» 9. *Juvavites (Anatomites)* sp. ind aff. *quadricincto* Mojs.
» 10. *Juvavites (Anatomites)* sp. ind. aff. *Bacchus* Mojs.
Svi egzemplari iz glamočkih tropitnih naslaga.

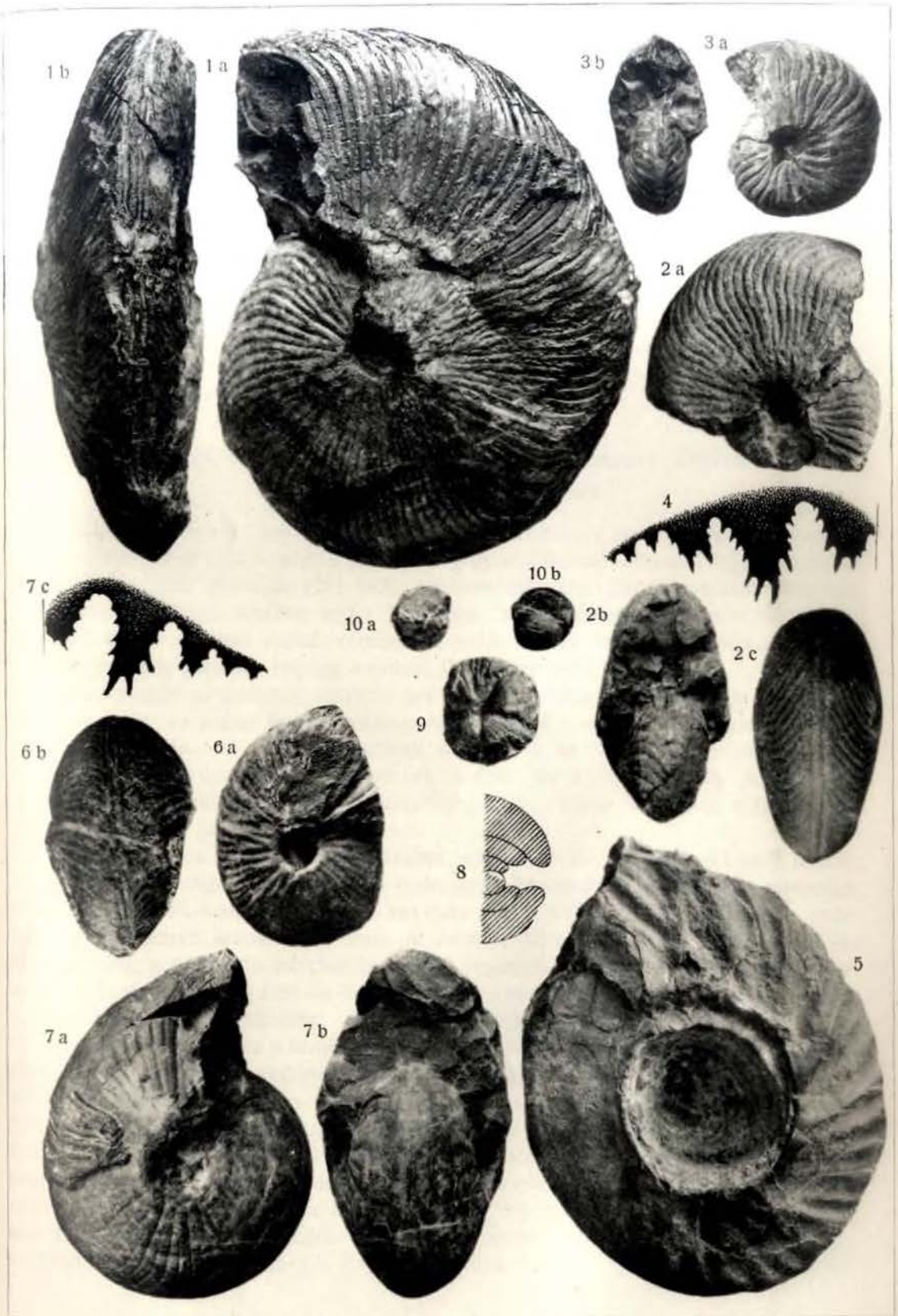
Tabla II.

Slika 1. a, *b, c* } *Trachysagenites glamocensis* Diener.
» 2. *a, b* }
» 3. *a, b. Trachysagenites* cf. *erinaceus* Dittm.
» 4. *a, b* } *Paratropites* . . . Odrasli egzemplar.
» 5. } *bosniacus* Diener . . . Egzemplar srednje veličine.
» 6. *a, b, c* } . . . Nutarnja jezgra.
» 7. *a, b. Paratropites* sp. ind. aff. *Phoenix* Mojs.
» 8. *a, b. Discotropites* sp. ind. aff. *Laurae* Mojs.
» 9. *a, b, c. Glamocites Katzeri* Diener.
Svi egzemplari iz glamočkih tropitnih slojeva.

Tabla III.

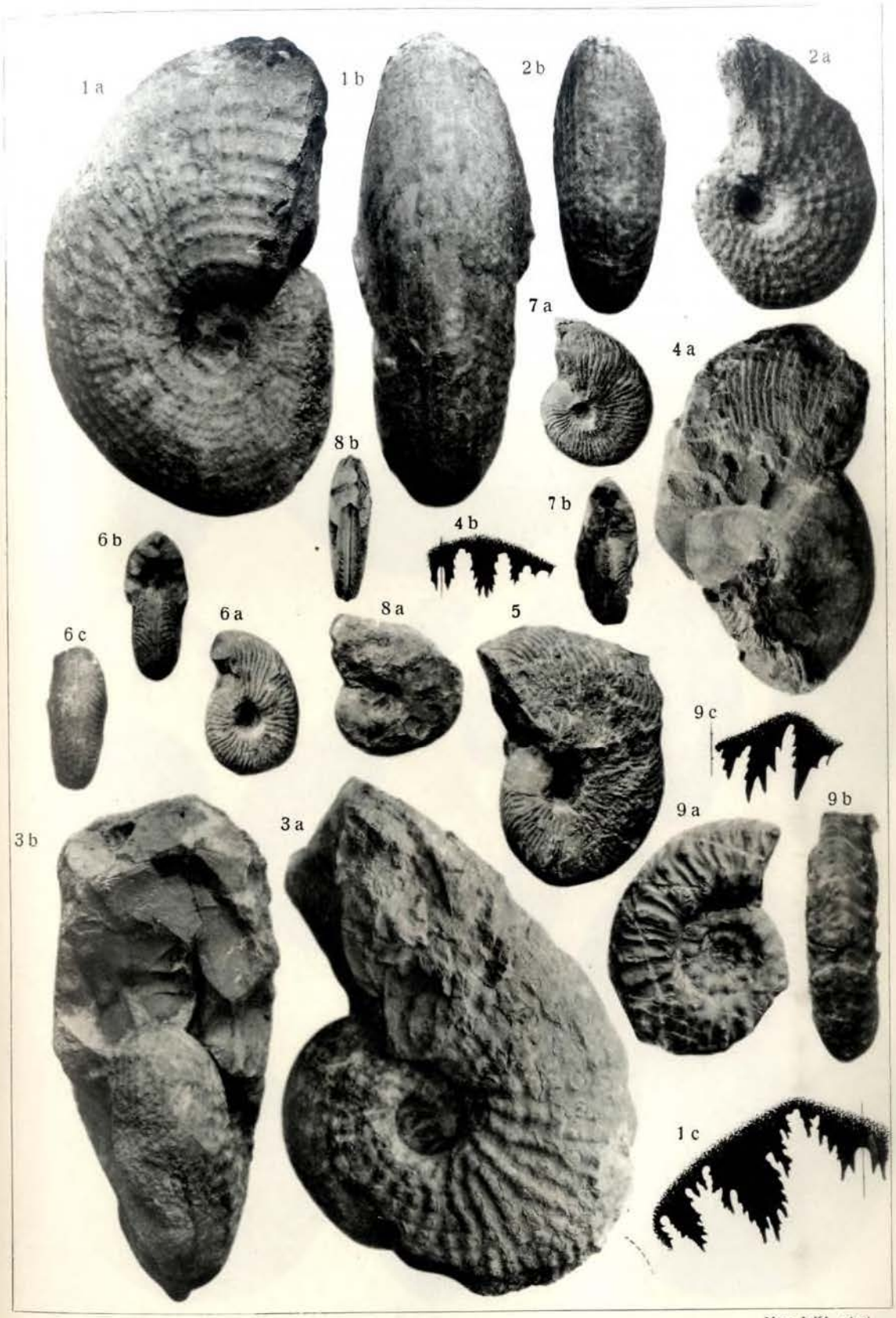
Slika 1. *Paratropites dinarus* Diener. Odrasli egzemplar bez krajne polovice zadnjeg zavoja.
» 2. *a, b. Tropites* sp. ind. aff. *discobullato* Mojs.
» 3. *a, b. Polycyclus senex* Diener.
» 4. *a, b* } *Sandlingites* . . . Odrasli egzemplar.
» 5. *a, b* } *Pilari* Diener . . . Egzemplar srednje veličine.
» 6. } . . . Nutarnja jezgra.
» 7. *Sandlingites* sp. ind. aff. *Pilari* Diener.
Svi egzemplari iz glamočkih tropitih slojeva.
» 8. *a, b. Buchites Kittlii* Diener.
» 9. *a, b. Celtites laevior* Kittl.
» 10. *a, b, c. Celtites conifer* Diener.
» 11. *a, b, c. Sirenites* sp. ind. aff. *betulino* Dittm.
Svi egzempari iz karničkog halstatskog vapnenca s Dragulica kod Sarajeva.

Tabla I.



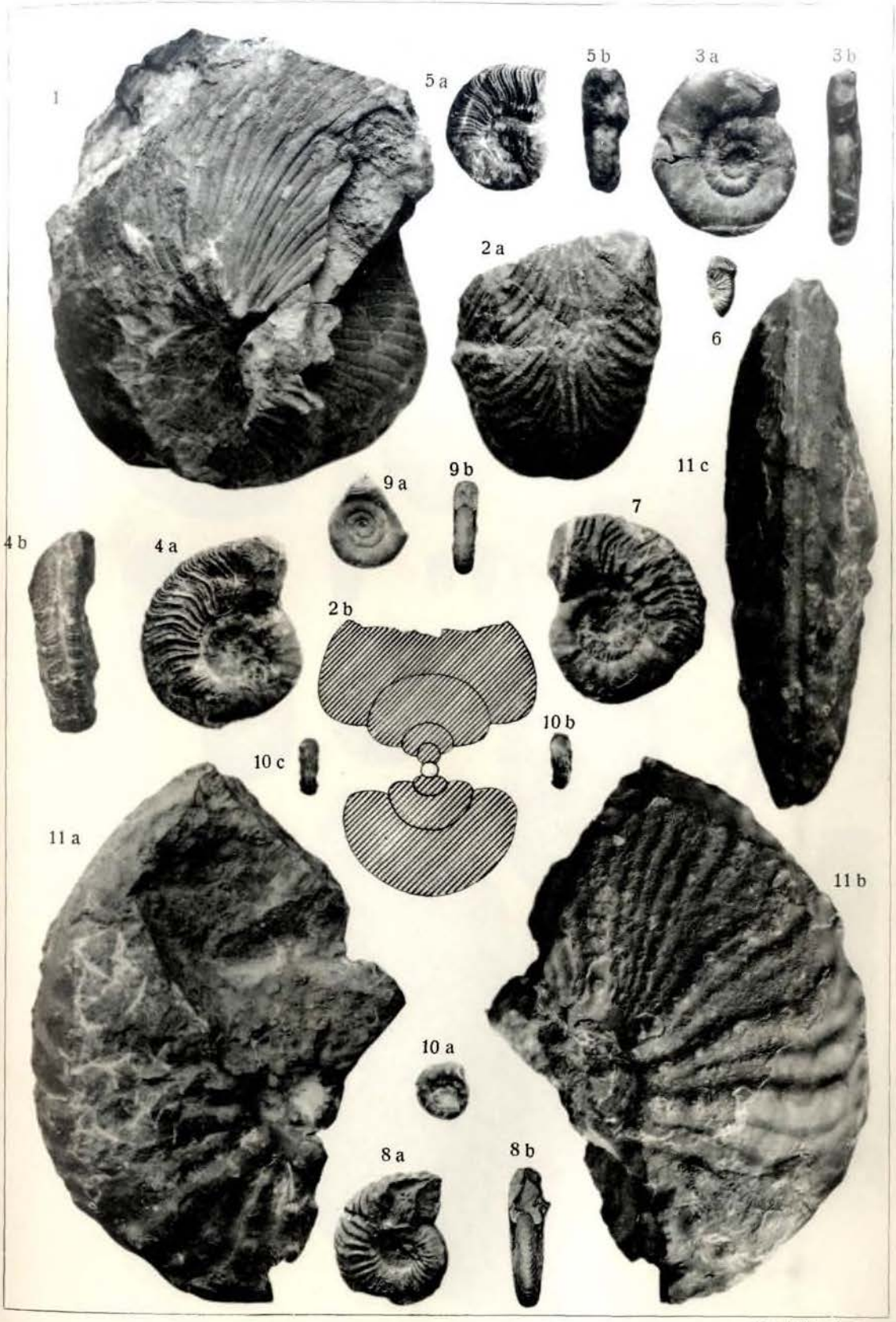
M. Jaffé, phot.

Tabla II.



Max Jaffé, phot.

Tabla III.



Max Jaffé, phot.

Narodno ribarstvo u Bosni i Hercegovini.

Priopćio

Vejsil Ćurčić.

III.

Zapadno-bosanski krš, i to ispostava Kupres i kotarevi: Duvno, Glamoč, Livno i — Blidinjsko jezero.

Zapadno-bosanski krš nadovezuje se neposredno na Hercegovinu i obuhvaća u glavnome ispostavu Kupres i kotareve: Duvno, Glamoč i Livno. Nije tu doduše onaj vrletni, ljuti hercegovački krš, no i on ima sva karakteristična obilježja krša, među ostalim kraška vrela i ponore, rijeke ponornice, veća ili manja jezera i druge šupljine ispod zemlje, sa svih strana zatvorena polja, koja za velikih padanja i topnje snijega poplinu, i konačno ribe jamarice.

Već prema dinarskom sistemu protežu se i polja ovog područja u pravcu SZ.—JI. i nižu se poput terasa jedno povrh drugoga rastavljena gorskim kosama, tako da se voda kao i u Hercegovini provlačeći se ispod zemlje prelijeva iz jednog polja u drugo, dok na koncu ne dospije do u Sinjsko polje na dalmatinskoj strani, odakle dalje otječe prirodnim putem, rijekom Cetinom, u Jadransko more.

Ovaj krš ima inače sasvim zaseban sistem voda, odvojen od onih ostale Bosne a i od Hercegovine, makar mu vode, kao i hercegovačke, pripadale području Jadrana. U ovim vodama, kojih se razvođe može prilično sigurno slijediti, razvila se i posebna fauna riba, koja je nemalo sasvim različna i od faune u Hercegovini, a pogotovo od riba iz ostalih bosanskih voda. Do sada je poznato iz ovog kraja u svemu šest do sedam vrsta, koje se opet mogu donekle rastaviti na dvije glavne skupine: duvanjsko-buškoblatsku i glamočko-livanjsku. Ta se razlika najbolje opaža u tome, što u vodama Buškog blata žive samo tri vrste riba, dok u livanjskim vodama ima dva puta toliko vrsta. Tri su vrste zajednička karakteristična pojava voda Buškog blata i Livanjskog polja, a te su podbila *(Paraphoxinus alepidotus)*, oštrulja *(Aulopyge Hügelii)* i klen ili gaun *(Squalius tenellus)*, dok drlje *(Scardinius dergle)* i plotice *(Scardinius plotizza)*, piurka *(Chondostroma phoxinus)* i suklena, koje se uz prve tri vrste nalaze u livanjskim vodama, nema u Buškom blatu. Doduše Buško se blato neposredno nadovezuje na Livanjsko polje i rastavljeni su jedno od drugoga samo sasvim niskom diluvijalnom terasom, Kraljičinim sipom (ili Kraljičinim prispom), ali ipak prikazuju nesamo

plastički već i hidrografski samostalne dvije kotline, što se tačno razabire i po podjeli faune[1]).

Po narodnom mišljenju buškoblatske i livanjske vode odušuju u Sinjsko polje. To je prilično vjerojatno, pa su to mišljenje prihvatili i stručnjaci. I s faunističkog gledišta je ovo donekle opravdano. U vodama Sinjskog polja, u Cetini i t. d. nalaze se zaista 3 najkarakterističnija zastupnika riba našeg zapadnobosanskog krša, osobito livanjskog područja: podbila, oštrulja i piurak, dok drlje, klena i suklena nema u sinjskim vodama; obratno, u livanjskim vodama nema nekojih sinjskih riba: *Squalius ukliva, Squalius illyricus* i *Phoxinus laevis* (jošavka). Nekoje ribe iz livanjskog područja javljaju se opet u mnogo udaljenijim vodama, koje nijesu ni u kakvoj vezi s našim vodama. Tako se na pr. nalazi *Scardinius dergle* osim u Livnu još samo u rijekama Krki i Zrmanji. Kolombatović spominje, da u malim jezerima, koja stoje u vezi s rijekom Krkom kod Knina, ima nekakva riba, suklenica, i moguće da je baš identična s livanjskim suklenom. Ovo pomanjkanje pojedinih vrsta u nekojim vodama, koje su očevidno u vezi jedne s drugim, moglo bi se moguće protumačiti na taj način, što ne godi jednako svakoj vrsti riba život pod zemljom i mnoge izbjegavaju duga podzemna putovanja, kojima se nijesu mogla prilagoditi, pa se samo za nevolju povuku za vodom pod zemlju do prvih prikladnijih mjesta, gdje ostaju. Moguće je i to, kako to u ostalom tvrde i domaći ribari, da svaka riba ima svoju jamu i da samo u nju najviše i bježi. Začudo je, što tvrde ribari u Buškom blatu o ovdašnjoj ribi, koja naime nema nikakvih ljusaka ili su tako sitne, da se i ne stružu, te iste te ribe, tek što su prošle ispod zemlje i izašle u Sinjsko polje, dobiju ljusku i moraju se strugati.

U području zapadno-bosanskog krša, naročito u nižim vodama (Buško blato i Livanjsko polje) ima ribâ u velikim množinama, pa i narod sam misli, da moraju biti ispod zemlje velika jezera, u koja se može da zgrne tolika riba, kad ode za vodom pod zemlju. U samom Buškom blatu uhvati se za ono kratko vrijeme, što riba izađe na pašu i na mrijest u polje, do 100 tovara ribe. Ovdje je doduše i najbolja riba, jer ima izvrsnu i prostranu pašu, pa je u Buškom blatu i njezin najglavniji lov.

Nema svake godine jednako mnogo ribe. Bude godina, pa je nema gotovo nikako. Po tome gata ondašnji narod, kakva će biti godina: ako ima mnogo ribe, biće gladna godina; kada je manje ribe, biće dobra.

S gospodarstvenog gledišta ovdašnji ribolov nije ni izdaleka onako važan kao u Hercegovini. To je radi toga, što je cijeli kraj oko voda vrlo plodan a narod radin pa ima prečeg posla od lova. Jedino, kada izda godina i narod ogladni, te nema ništa drugo da prismoči, onda udari svatko u hvatanje ribe, tko samo može i kome je i malo na ruku. Inače je lov samo nešto živahniji za vrijeme posta. Tada je ribi mnogo bolja proda.

Ribara od zanata ima vrlo malo, jer nema ovuda plemenitijih vrsta riba, pastrve i t. d., a ovdašnja je riba vrlo sitna i narod je jede — kako je već rečeno — samo kad nevolja zakvači. Radi toga je i cijena ribi vrlo niska, obično 20—30 filira, a krupnije najviše po krunu na oku, tako da se trud slabo isplaćuje. Često puta ne mogu ribari ni da prodaju ribu u čaršiji i prospu je. Uopće

[1]) U geološko doba, u neogenu, činile su te obje kotline zajedno sa Ševarevim blatom jedno jedinstveno golemo jezero.

ovdašnja riba valja samo dotle, dok su vode velike, čim voda spane i umlači se, ne vrijedi ni riba više, zaudara kaljužinom.

Osim u Livno i Duvno gone ribari sirovu ribu i u Imotski i druga obližnja dalmatinska mjesta, dakako, ako nije odviše toplo.

Kad ima na pretek ribe, onda je i suše: nabodu je na šipke jednu do druge i metnu na dim više ognjišta; osušena riba naniže se na konce — »nîz ribe«.

Razumije se, da ni način hvatanja nije ni izdaleka onako raznolik i zanimljiv kao u Hercegovini, ali ipak ima i ovdje koješta što će zanimati.

Kao najviše polje u gornjem području, a ujedno donekle i kao zajedničko ishodište duvanjsko-buškoblatskih i glamočko-livanjskih voda, jest Kupreško polje, za nas važno i radi toga, što je to i najviša tačka ovog kraja, gdje se riba nalazi, pa ćemo i početi naše opisivanje s ovim poljem.

Kupreško polje.

Nakon tri četiri sata hoda cestom, a prekrasnim šumovitim krajem, dospije se iz Bugojna do takozvanih Velikih Vrata, zbog velikih vjetrova i mećava nadaleko poznatih, odakle se najedamput ukaže pred očima nepregledna ravan nepravilnog oblika — Kupreško polje, opkoljeno visokim planinama: na S.Z. Stožerom i Plazenicom, na J.Z. Malovanom i Hrbljinom. Kupreško se polje sastoji zapravo od tri dijela, iz kotlina: Milača, Mrtvice i Suhog polja, s ukupnom površinom oko 93 km^2. Naselja su većim dijelom zbijena u oveće hrpe, a kao u planinskom kraju kuće su i druge zgrade mahom od drveta s neobično visokim strmenitim drvenim ili slamnatim krovovima. Radi velike visine nad morem (1120—1150 m) i radi slabe zemlje nije Kupreško polje ni malo prikladno za sijanje žita, i zato je najveći dio polja okrenut pod pašnjake, gdje stočarstvo vanredno i uspijeva i na veliku je glasu. Tome mnogo doprinosi osim izvanrednih pašnjaka i livada po samom polju i po okolišnim planinama još i to, što ovaj kraj ima dovoljno i zdrave vode. Nijesu to bogzna kako velike vode, već manji potočići, ali je glavno da u nekima ima i po sve ljeto makar ponešto vode. Osim potoka ima tuda i nekolika jezera: Gornje i Donje jezero u turskom selu Kutima, prvo 100, drugo 50 m u priječniku, Lupoglavsko jezero u Kukavicama oko 250 m u priječniku i t. d.

S obzirom na ribe spomenućemo samo vode iz prve dvije kotline, jer vode u Suhom polju ljeti gotovo sasvim presušuju pa u njima i nema nikad ribe. U Milačkoj kotlini izviru ivicom njezinom mnogobrojna snažna vrela, osobito pod Stožerom, od kojih nastaje najbogatija rječica cijelog Kupreškog polja Milač, koji se jako vijuga poljem imajući gdjegdje i dubljih mjesta, pomanjih virova i drugih zakloništa za ribe. Zato ima u njem rođene pastrve. U gornjem dijelu Milača salijevaju se u nj i nekolike pritočice, manji potočići, u koje također zalazi riba iz Milača: Begoseoski, Botunjski i — kako mu već samo ime pokazuje — Ribnjak potok. Začudo je, da u Lupoglavskom jezeru, koje otječe Milačem, nema ribe, ma da su — kako neki pričaju — pred nekolike godine bacali ribu u ovo jezero. Po svoj prilici nema u tom jezeru onoga, što je pastrvi potrebno za život, pa ona tu ne može ni živjeti. Okolišnji seljaci tumače to tako, što oko jezera ima mnogo zmija, koje da idu u vodu i ribu tamane, i to je, kako oni misle, jedini razlog zašto u njem nema rođene ribe.

Kad riječica Milač sađe u Milačko polje, ljeti, i dok je mala voda, uvire odmah u jedan sporedan ponor ispod sela Gornjeg Malovana, ali kad nabuja, ne može da svlada svu vodu ovaj ponor i rijeka udari t. zv. Suhim Milačem i voda ponire u glavne ponore u dnu polja, u Pitomim livadama. Ponori su mnogobrojni u ovom dijelu polja i dobro gutaju vodu, tako da povodanj i u najnižim dijelovima Rilić-polja traje vrlo kratko.

Voda, što uvire u ove ponore, izbija opet na vrelo Šuice.

U Mrtvičkoj kotlini imaju samo dvije rječice: jača Mrtvica i slabiji Jazmak. Mrtvica je ižlijebila svoje korito u humusu, plitka je, vijugava i većim dijelom barovita. Ona se gubi u ponoru pod Kurlajem. Po narodnom mišljenju izbija ova rječica na vrelo »Duman« u Livnu. Seljaci pričaju, kako su nekad pozder od konoplje bacali u ponor i da je izbijao na Duman. Priča se i to, kako je jedamput upala kanta masla a jedan drugi put dječija bešika, i da je i jedno i drugo izašlo na spomenuto vrelo u Livnu. I sam Balif u svome već spomenutome djelu na strani 338. veli, da po svoj prilici dosta znatan dio i kupreških voda prolazi podzemno Glamočkim poljem i pritječe Livanjskom polju. U Mrtvici ima ponešto pastrve, zaudara jako baretinom i glibom, niko je ne hvata, osim ako baš čobani da zagaze te štogod uhvate u ruke ili u gaće pa ispeku na ugljenu.

Ovo su jedine vode na Kupreškom polju, u kojima se može naći ponešto urođene pastrve, tako da se niti ne isplati otići ondje u ribu radi nekoliko komadića. Zato niko i ne mari za ribu u ovom kraju i jedini je neki ciganin Zajko Pilić na Kupresu, koji nešto malo hvata vlakom, kojeg jedan drži a drugi nagoni srgom. Isti mi reče, da se riba mrijesti (on veli mistri) na tvrdini i to po svoj prilici oko Lučina, ali ne može tačno reći vrijeme radi toga, jer obično u jesen osvoji rđavo vrijeme, pa se ne može ni pomoliti iz kuće, a kamo li ići u ribu.

Pred nekoliko godina bacano je nešto i sjemena stranih pastrvi, ali ih je po svoj prilici nestalo. Uginule su.

Duvanjsko polje.

Iz Rilićkoga polja na Kupresu dospije se za jedno pola sata hoda preko jedne prevale na vrelo Šuice. Ova rijeka ima dva glavna izvora, koji se zovu Veliki i Mali Stržanj i udaljeni su od ponora u Rilićkom polju oko 2 *km*, a 150 *m* su niži od njih. Kako narod priča, voda Milača izbija samo na Velikom Stržnju. Veza se vidi po tome, što iz Velikog Stržnja ističe voda samo onda, kad i Milač nadođe i poplavi kraj oko ponora. Osim toga je — po Cvijiću — pržina i mulj, koje Stržanj izbacuje, jednak s nanosima oko Milačevih ponora. Vrelo Velikog Stržnja su dvije velike pećine, jedna nad drugom. Kad nema vode, može se uljeći u pećinu, u kojoj je — po pričanju seljaka — prilično veliko jezero, što ide u zapad. Voda iz Velikog Stržnja skače nekoliko metara u jedan duboki kotao. Od kotla nastaje uska kanjonska dolina, po Cvijiću 500—600 *m* dugačka, vertikalnih, mjestimice nadnesenih strana. Na desnoj, gornjoj ivici, u stravičnom položaju, dižu se zidine grada Strmice. Korito je kanjona vrlo strmo, pretrpano golemim stijenama, koje čine velike hrpe, teško prohodne, a odvaljuju se sa strana doline, naročito od zaleđa, gdje su pećine. Radi stropoštavanja niz pećine i strmnine korita juri zapjenušena voda u brzacima i skokovima nesnošljivim šumom. (Cvijić n. ozn. mj. 66.)

Mali Stržanj izvire iz kamenja. Po Cvijiću, njegova voda nije iz Kupreškog polja, te joj se ne zna porijeklo. Narod doduše priča, da oba vrela presuše za velikih suša, ali čim Milač nabuja i udari Suhim Milačem i zalije u glavne ponore u dnu Milačkog polja, a onda proteče najprije Mali Stržanj, a dan dva kasnije udari voda i na Veliki Stržanj. Ispod sastavka Velikog i Malog Stržnja ima još nekoliko manjih vrela u samom koritu rijeke, koje po sve ljeto imaju vode. Moguće je, te su ova vrelca oduhe onog ponora ispod G. Malovana, u koji ljeti uvire Milač.

Od sastavka Velikog i Malog Stržnja zove se ova rijeka Šuica te to ime nosi sve dok se ne izgubi u ponoru u dnu Duvanjskog polja. Od početka pa do sela Šuice teče rijeka dubokim krševitim koritom, s mnogo virova. Zatim protječe malo Šuičko polje i onda opet ulazi u suženo duboko korito, koje istom onda ostavlja, kad izbije u Duvanjsko polje ispod sela Mokronoga.

Duvanjsko je polje vrlo prostrano. Površina mu iznaša — po Balifu — 122 km^2 i leži nad morem oko 860—890 *m*. Ono je na S.-I. ograđeno visoravnima Ljubuše i Vrana planine, od kojih je prva gola, krševita, bijeli se, a Vran je gdjegdje šumom prošaran, zatim velikom visoravni Čvrsnice, na kojoj se izdiže glomazan greben Velike Čvrsnice. Na J.-Z. od Duvanjskog polja je planina Tušnica. Na svom južnom kraju Tušnica je Duvanjskim poljem i Buškim blatom sasvim sužena i snižena, i ta niska prečaga od 990 *m* apsolutne visine zove se Prevala.

Šuica je glavna rijeka Duvanjskog polja, jako se vijuga, ima prilično duboko korito s mnogo virova. S lijeve strane salijeva se u Šuicu najveća njezina pritoka Drina, koju čine dvije rječice: Miljacka i Studena. Osim Drine, koja ljeti presuši a u premaljeće i jesen veoma naraste, ima još nekoliko manjih potoka, koji se u Šuicu salijevaju, od kojih nekoji kao Krč, Vrbica, Ostrožac i t. d. imaju i preko ljeta vode

Osim Šuice zadržaje se riba u Duvanjskom polju još u spomenutim potočićima, ali tamo obično zalazi samo sitnija riba. Kad u premaljeće nadođu vode, onda riba povrvi u velikim množinama iz Šuice u Drinu i uzlazi vrlo daleko uz ovu rijeku i dalje uz njezina dva kraka. Drina ima mnogo pržine, pa riba ostavlja glibavu Šuicu i ulazi ovamo na čistinu, na pijesak, da se tamo izmrijesti. Čim voda počne uzmicati, bježi i riba na vrat na nos opet natrag u Šuicu, dok nije Drina prekinula. Ipak se prevari mnoga riba i zaostane u virovima. Kad goveda ugaze u vodu da planduju, pogaze i zgnječe toliko ribe, da ljudi naberu po pune torbe zgnječene ribe i nose kući da kuhaju. U Drini uopće, a poglavito, kada se mrijesti, bude ribe u tolikoj množini, da je čobani biju lupajući jednostavno štapovima po vodi. Kad se gdjegod zapazi mnogo ribe u Drini, svežu seljaci podugačke snopiće od sijena i prejaze na prikladnom mjestu rijeku, s drugim takovim snopom zadu poizdaljega i potjeraju ribu turajući snop pred sobom niz rijeku, dok ne dođu blizu onog zapetog snopa. Tu zgrnu toliku ribu, da je mogu lopatama grtati i bacati na suho.

U čitavom Duvanjskom polju poznato mi je jedno jedino vrelo i to pod selom Letkom na istočnoj strani polja, gdje se pred vjetar i kišu pokaže u vrelu silna riba. Bez sumnje biće još dosta podzemnih šupljina ispod ovog polja i okolišnih brda, u kojima riba u sušno doba prebiva. Kako riba u njih ulazi i iz njih izlazi, to mi nijesu mogli reći ovdašnji ribari. Oni znadu samo to, da se

najveći dio ribe iz Šuice povuče za vodom u Veliki ponor kod Kovača, a mnogo je zaostane također i u samoj rijeci po virovima i tu ponešto ribe dočeka opet novu vodu.

Šuica ponire u Velikom Ponoru na jugozapadnoj strani *(slika 1.)*. I ako je Veliki ponor kod sela Kovača jedini ponor ovoga polja, te mora da primi velike količine vode pomenutih rijeka, ipak povodnji većega prostranstva traju obično 3—4, a najviše 7—8 dana. Malo dulje se voda zadrži u srednjem, najnižem dijelu polja, koji se zove Lug i Glibine; ovdje ima dijelova, koji su močvarni i

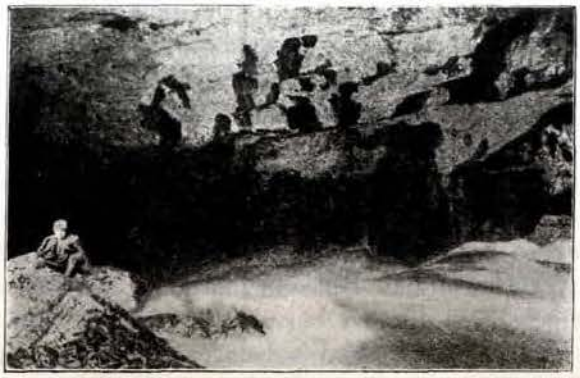
Slika 1. Veliki ponor u Duvanjskom polju, u koji Šuica uvire.

ljeti i pod ševarem su. Polje je, kako Cvijić veli, najsuvlje i najbolje drenirano polje zapadne Bosne, kome povodnji ne dosađuju.

Buško blato.

Voda Šuice izbija po općem vjerovanju u Buškom blatu, iz velikog vrela, koje je izvor Ričine, a udaljeno je jedno 6 *km* od Velikog ponora u Duvanjskom polju. Vrelo Ričine leži oko 140 *m* niže od Velikog ponora. Ovaj podzemni dio toka Šuice naliči ogromnim pećinama, kroz koje dere voda, kad nadođe, nevjerojatnom snagom udarajući i razbijajući se o strme goleme stijene *(slika 2.)*. Kad Šuica prekine u Duvanjskom polju, ne teče voda ni pećinom a i na vrelu Ričine presahne, pa ljudi ulaze u vrelo i idu pećinom do Velike pećine, onog otvora, prikazanog na *slici 4.* Odavle pa naviše može se još ići nekih 50 *m* pećinom, ali se onda udari na jedno manje jezero, takozvano Zeleno jezero, koje je navodno vrlo duboko. Ovdje se pećina jako suzuje i grede gotovo udaraju u vodu. Radi toga se ne može dalje prodirati, niti se zna, koliko je to jezero. Okolišnji seljaci tvrde doduše, da je ono vrlo veliko i da ide čak do blizu Velikog ponora u Duvanjskom polju. Vjerojatnije je, da je voda tuda rad velikog

pada izdubila u kamenu na više mjesta manjih i većih kotlova, koji su uvijek puni vode i naliče manjim jezerima. Na svaki način mora da ima na tom prostoru dosta takvih jezera, jer se u njih, kada u poljima vode uzmaknu, povuku neiz-



Slika 2. Gornja Pećina više vrela Ričine u Buškom blatu za velikog povodnja.

mjerne količine ribe iz Buškog blata i Duvanjskog polja te tu proborave najveći dio godine.

Sva voda, što juri kroz gornju pećinu, izbija jedno 100 koraka naniže na Vrelu, koje naliči dubokom viru, — iz koga voda mirno teče dalje Ričinom *(slika 3.)*. Spočetka protječe ova rijeka 5—600 *m* širokom dolinom, gdje joj je

Slika 3. Vrelo i dolina Ričine u Buškom blatu.

korito prilično široko, plitko i puno šljunka. Kod krševitog grebena Naklo ulazi Ričina u Buško blato, vijuga se po njem kao zmija, što bliže ponoru sve grčevitije na jugozapadnoj strani. Usput izdaje vodu izduhama, koje su obično na okukama, a glavna masa njene vode gubi se u velikom ponoru kod stare Mlinice, najnižoj tački Buškog blata, do 700 *m* apsolutne visine.

Istočnom stranom Buškog blata ima još nekoliko jakih vrela, koja su također valjda oduhe duvanjskih voda i to su: Mukeštica, Babino vrelo i Kuželj.

Na sjevernoj strani ovoga polja, blizu Kraljičina prispa, ima još jedna mala rječica »Matkovača« a gubi se u Proždrikozi. To je nekoliko kamenitih, pukotinastih i nanosima začepljenih ponora. Narod misli, da voda ovog ponora

izbija na vrelu Rude potoka, pritočice Cetine u Sinjskom polju. Ima priča, da je jedamput upala koza u gornji ponor (odatle i ime) i voda je izbacila na spomenuto vrelo u Sinjskom polju.

Po Buškom blatu ima još i nekoliko jaruga, koje odvode vodu iz vrela. Najdublja je i najveća Sinjska jaruga, a voda joj se gubi u Sinjskom ponoru. Ovaj se zato tako zove, što je jedamput nahrupila voda iznenada i digla kola puna sijena i snijela u ponor. Prije će biti, da mu je ime odatle, što i on vodu izbacuje u Sinjsko polje, a priča o sijenu i kolima mogla bi se prije odnositi na ponor Mlinicu, koji bijaše puno veći od Sinjskog ponora [1]), i to dok još nije bio začepljen.

Ove vode poplave u jesen cijelo Buško blato do Kraljičina prispa [2]). Po stranama polja vidi se oštra linija 2·5—3 *m* iznad ravni i ona obilježava normalno, najviše stanje vode. Rijetko kada prijeđe voda i preko Kraljičina prispa i poplavi niski dio Bijeloga polja. Voda se drži u Buškom blatu do ljeta, a tada presahne, ma da su i u pozno ljeto istočni dijelovi baroviti ili tresave. Oni se i zovu Jezero.

Tako smo mi silazeći za vodom s Kupresa pa niz Šuicu došli do u dno Duvanjskog polja i dalje nastavili od Vrela pa niz Ričinu kroz Buško blato. Ovaj vjerojatni tok voda možemo pratiti i s pomoću riba, koje u tim vodama žive. Izuzeti se mora samo Kupres, koji je radi položaja i građe Šuičinih vrela, Velikog i Malog Stržnja, nepristupačan ribama iz Šuice. Ali počevši od vrela ove rijeke pa čak do u Sinjsko polje može se riba usprkos visinskih razlika, čim nastupi povodanj i ponori zagrcaju u pojedinim poljima, nesmetano kretati i provlačiti se ispod brda iz jednog polja u drugo. I zato mi nalazimo na čitavom tom putu, u Duvanjskom polju, Buškom blatu i Sinjskom polju, nadalje u vodama ispod brda, što rastavljaju pojedina ta polja, tri jednoličnе vrste ribe, a te su, kako je već spomenuto: klen, podbila i oštrulja. Jedno moram napomenuti, što govore ribari u Duvnu, da se ona riba ne vraća više u Duvanjsko polje što ode Velikim ponorom u Buško blato. Ovo je sasvim jasno, jer u premaljeće izađe riba iz Zelenog jezera i drugih kotlova na Vrelo i dalje Ričinom u Buško blato mnogo prije, nego što zagrca Veliki ponor u Duvanjskom polju, kojim bi se riba u naj-

[1]) Otvor ovog ponora bio je vrlo uzak i sada se razbijanjem malo proširio.

[2]) Između buškog Blata i Bijelog polja imaju dvije poprječne terase, kakovih nema ni u jednom bosanskom polju, jer su sve uzdužne. Po Cvijiću je gornja, u neogenom laporu, visoka samo *2—3 m*, a donja je mnogo karakterističnija i zove se Kraljičin prisap. Sastoji se iz sitnih pljoštih, jako uglačanih krečnjačkih oblutaka, najveći su koliko orah; identični su sa šljunkom, koji postaje djelovanjem talasa. Gore su nevezani, a u donjim partijama su se stvrdli u konglomerat sa krečnjačkim cementom. Čine jedan veliki bedem, koji poprečke ide na uzdužnu osovinu polja i odvaja Buško blato od Srdevičkog rukavca; dugačak je *2 km*, a širok preko 85 *m*. Najviša je tačka bedema nad Buškim blatom 13 *m* visoka. Dâ se raščlaniti u 3 manja bedema, čija visina od Buškog blata prema Bijelom polju raste tako, da je krajnji sjeverni dio najviši. Prvi do Buškog blata visok je 6 *m*, drugi je nad njim 3 *m* viši, a treći nad ovim 5 *m*. Najviše pada u oči, da su strane svih bedema, okrenute Buškom Blatu, vrlo blage, suprotne strme, gotovo odsjeci. I u cjelini se bedem od buškog Blata vrlo blago diže do najviše tačke, a od nje sasvim strmo pada u Bijelo polje. Ima, dakle, osobine dune. Narod ga pripisuje nekoj kraljici, koja ga je sagradila, da šačuva Bijelo polje od poplava, što su iz Buškog blata navaljivale. Ali, on je nesumnjivo postao uticajem talasa i prestavlja talasni bedem, talasnu dunu, koja je kao jezičak, konkavan prema Buškom blatu, vezala terasu od lapora sa krečnjačkim zapadnim okvirom. Da ona baš na ovom mjestu postane, uzrok su pravci vjetrova, koji se u ovom polju sukobljavaju. S juga duva najjači vjetar ovoga kraja jug, sa istoka bura, i oni su naročito natjerivali talase prema ovome kraju i stvorili Kraljičin prisap. (Cvijić na ozn. mj. 107 i sl.)

boljem slučaju vratila opet u one svoje vode. Osim toga u Buškom blatu je najbolja paša i najdulje leži pod vodom, te riba nalazi dovoljno hrane, pa se ne miče odatle, dok voda ne počne uzmicati.

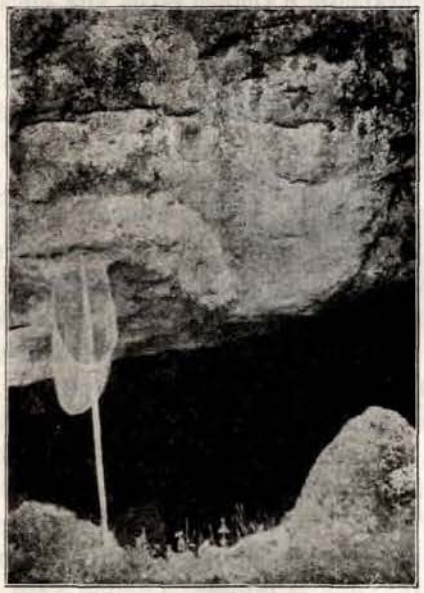
U Buškom blatu su iste prilike kao u Duvanjskom polju. Čim voda spane u polju u korito Ričine i druge jaruge, riba već krene Ričinom u Vrelo i bježi u jezera pod zemlju; veliki dio ribe potegnu na se ponori kao Proždrikoza i dr. Začudo je, da ima vrela i ponora, u koje idu i opet izlaze sve tri vrste ribe kao n. p. u Vrelo; Mukištica vrelo baca opet samo oštrulju a nikakve druge, i to sasvim sitnu, tako da je nitko i ne hvata. Iz Kuželja izlazi nešto malo gauna, (kako tamo zovu klena). Proždrikoza ponor poteže doduše također sve tri vrste, ali ponajviše oštrulju, ona je iz ovog ponora najkrupnija — sve sama šarulja. Još je začudnije, što iz ovih jama, u koje zalaze sve tri vrste ribe, ne izlaze najedamput sve zajedno pomiješane, već, kako se čini, svaka vrsta napose. Godine 1910. na 9. avgusta uhvatili smo na dolje spomenutoj pećini do 30 *kg* ribe, koja je bila pošla da putuje iz Zelenog jezera u Buško blato, jer je te godine bilo dovoljno vode i nije nikako ni prekidala. Medu tolikom ribom bilo je samo nekoliko oštrulja a sve drugo sam samcati klen. I ribari tvrde, da uopće uvijek ide vrsta s vrstom, rijetko se miješa jedna s drugom.

Čim voda počne nadolaziti, narod se već nada ribi. Ali u Buškom blatu imaju i drugih znakova, da se riba približuje ispod zemlje, jer se — kako ribari tvrde — pojave galebovi i počnu se vucariti po okolišnjim planinama i neprestano laju.

Riba, što izlazi iz jama, mnogo je mršavija nego obično, jer pod zemljom nema nikakve paše (živi jedino o mulju), ali je i ljeti ipak kudikamo bolja i slada ona riba iz Zelenog jezera od one iz usmrdelih mlaka i virova iz Ričine i jaruga.

Hvatanje ribe u Buškom blatu.

Riba je Buškoga blata najbolja u cijelom ovom kraju, te se tu najviše i hvata, a tu je također i najzanimljiviji način hvatanja. Najviše se ribe uhvati na



Slika 4. Vlak, kojim se hvata riba u Pećini više vrela Ričine u Buškom blatu.

Gornjoj pećini *(slika 4.)* i oko vrela u Ričini (vidi *sliku 3.*). Glavni su alati vlak i mreža.

Vlak za pećinu.

Ovaj se sastoji od eliptičnog kola (ljeskov obruč sastavljen od dva komada). Veći mu je promjer 1·66 *m*, manji 0·80 *m*, a stoji na 4—5 *m* dugačkom i 5—6 *cm* debelom srgu, koji je izvana po duljini kola pričvršćen *(slika 4.)*. Platno se za vlak kupuje u Spljetu.

Ovim se vlakom hvata samo na spomenutoj Pećini. Dok je voda sasvim malena, teče ona između stijena i nije moguće proturati vlak između kamenja, a isto tako, kada je ona prevelika, udara preko stijena i leti velikim zorom te se ni tada ne može vlakom hvatati. Jedino kad u premaljeće, oko Blagovijesti, udari mutna voda i dok još polaganije teče, tako da i riba s tom vodom nagne

Slika 5. Hvatanje riba na hvatalištu u Gornjoj pećini više vrela Ričine u Buškom blatu.

da izlazi iz jama, počne se ovim alatom raditi. U dnu Pećine, ispod velikih strovaljenih stijena, ima u lijevom kraju prikladno mjesto za hvatanje: »hvatalište« ili »lovalište«, jedna ogromna ploča, gdje se vlakovi zapinju *(slika 5.)*. U isti mah moraju se tri vlaka zapeti: jedan vlak »na ključu« t. j. na jednom mjestu, gdje voda u velikom ključu ispod stijene izbija, ključa; drugi vlak na sredinu između stijena, a treći za jedan drugi kamen, gdje je također tijesno i voda izbija ispod kamena. Vlak se na tim mjestima drži nakosimice spram vode. Kako voda velikim zorom ključa ispod kamena, tako i ribu izbacuje u ključu i ona pada u vlak, gdje i ostaje. Na malenoj vodi može se držati vlak koliko ti drago, na jakoj vodi teško da jedan čovjek izdrži četvrt sata. Ljudi se pomažu na taj način, da zakuče vrhom srga za kamen. Na ploči su također načinjeni oluci, da u njih može srg leći, i tako se može puno lakše držati. Još je teže zapinjati vlak, naročito kada voda udara velikom snagom. Tada moraju držati jedan ili dvojica onoga, koji meće vlak, dok on zapne, da ga voda ne trgne pa zajedno s vlakom baci u bezdane, odakle nema spasa. Često se puta dogodi i voda prelomi vlak i odnese zanavijek u dubine. Gledao sam, kako su ljudi stajali na

toj ploči do koljena u vodi, a seljaci ondašnji pričali su mi da mnogome siromahu zimi oteku noge od stajanja u hladnoj vodi, ali šta će, kad nevolja zakvači, pa mora ili što uhvatiti ribe ili skapati od gladi. Ovdje se zaista čovjek igra sa životom. Zato i hvataju na taj način najviše najsiromašniji seljaci. Hvata se po redu i njih se nekoliko dogovore među sobom, koliko koji smije da hvata i jao si ga onome, koji prekorači uglavljeno vrijeme. Često puta dođe radi toga do svađe pa bude i za vratove. Na jakoj vodi dovoljno je, ako jedan drži četvrt sata, na manjoj vodi, dakako, nešto dulje. Dok riba ide, čeka tu pred Pećinom po 100 ljudi da dođu na red, jer ih bude mnogo, koji po neko vrijeme žive o toj ribi. Zato se tu hvata i po danu i po noći, samo da se svi izredaju. Iz Jezera navrvi riba kao pčela iz ulišta, tako vele seljaci, i na hornoj vodi uhvati se za dvije tri minute oka ribe, a kada ima dosta ribe, ostane u vlaku i po pet šest oka. Ovo hvatanje u premaljeće traje najviše po jedno 15 dana t. j. dok sva riba ne izađe u polje. Bude vremena pa često puta odu ribari odatle i praznih šaka. Nažalost, od nazad nekoliko godina izlazi iz jezera sve to manje ribe.

Kad voda prekine, zalaze ribari onda dalje pod stijene i plave vlakom po olucima i jazmacima (izdubine, kotlovi u kamenu), u kojima zaostane ribe. Onamo se ne usuđuje svaki seljak da zađe, jer valja otići daleko u mrak pod stijene i lako se može skrhati i bez traga otići u duboke jame. Po tim kotlovima zaostane ponajviše gaun (klen). On se tu rado i ljeti zadržava. Podbila i oštrulja zavlače se puno dalje pod zemlju.

Ima tuda mjesta, gdje ljeti, kada voda jako pritegne i spane u oluke, hvataju ribu i rukama. Tome se veli: »hvatati ribu u rukavcu«. Upravo kao da se baš sama priroda pobrinula za te nevoljnike i načinila (izdubila) im po okolišnim pločama i stijenama velike kamenice (udubine), gdje ribari meću uhvaćenu ribu da ne skoči opet natrag u vodu.

Ljeti se ide s vlakovima do Zelenog jezera i tu hvataju s kraja. Ovdje se iskupi također silesija naroda.

Slika 6. Hvatanje ribe vlakom u Ričini niže vrela u Buškom blatu.

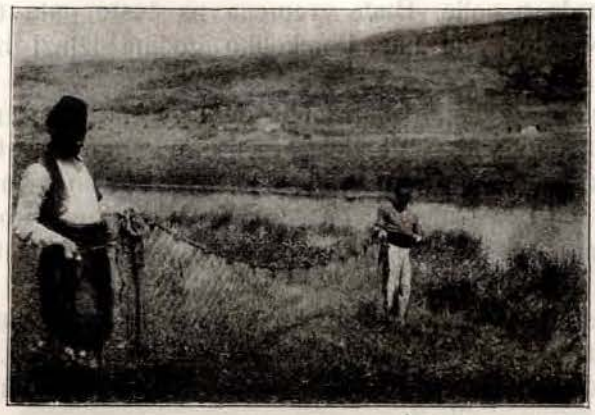
Vlak za Ričinu.

Ovo je isti onaj vlak, kojim hvataju na Gornjoj Pećini, samo što se metne na kraći kolac, i to po širini (po kraćem priječniku elipse). Ona riba, što promaši vlakove na lovalištu u Pećini, izlazi na Vrelo u Ričinu i putuje ovom rijekom u polje. Seljaci zagaze u vodu i gdje malo brza, popnu vlakove okrenuvši im usta uz vodu, zakorače ih i gledaju, kad će unijeti brzac koju ribu u vlak. Čim spaze ili osjete ribu u vlaku, odmah ga dignu i ribu stresu u kesu u dnu vlaka, gdje su ošca mnogo gušća i koju drži u ruci *(slika 6.)*. Na ovaj način hvataju

mnogi, koji ne mogu da čekaju, dok dodu na red u Pećini. Ako hoće koji da ima ribe za ručak, mora dobro podraniti i hvatati cijelo prije podne, jer ovaj način lova nije baš najizdašniji.

Mreža.

Vlak je alat siromašnijih ljudi, mreža je puno skuplja i nabavljaju je imućniji i oni, koji su ribari od zanata. Mreža se sastoji od dva dijela: »mletak«, od tanke kanafe pletena mreža malenih ošaca, a tako je prozvana, što se po svoj prilici pravila u Mlecima i odanle dolazila u Spljet, gdje su je naši ribari kupovali. Što je mreža tanja, to sve bolja. Ima i mreža rizanica, sasvim malih ošaca, za sitnu ribu. Drugi dio mreže zove se »debelo platno« ili »trajna«, pletena od debele kanafe i vrlo velikih ošaca. Debelo platno pletu ribari sami sobom.



Slika 7. Mreža za hvatanje ribe u Ričini u Buškom blatu.

Na donjem konopu je nanizano olovo, na gornjem plutna. Mreža je 7, 8 i 9 hvati duga i nešto oko metra široka *(slika 7.)*.

Mrežom se hvata u Buškom blatu na različne načine: Jedan ribar stoji kraj Ričine i drži jedan kraj mreže u ruci. Drugi ribar obađe (ako je duboko, prepliva) s drugim krajem mreže i zaplavi oko plavilišta, dok ne sastavi i ne preda onom drugom svoj kraj. Zatim uljeze u mrežu i udarajući štapom po vodi plaši i nagoni ribu, da bolje ide u mrežu.

Mreža se također prepne i preko Ričine ili jaruge, a ribari zađu malo izdaljeg i nagone ribu kamenjem u mrežu. Kad su lađe pri ruci, uljezu ribari u lađe, pa s obje strane mreže nagone ribu bučkama.

Gdje ima virova, plovi se obično niz vodu idući jedan ribar jednom, a drugi drugom stranom rijeke. Kad izađu na pličinu, isplave na kraj.

U Ričini ima još jedan način hvatanja mrežom: »hvatanje ribe na pregradu«. Kad voda u premaljeće opane i dubina bude u rijeci otprilike, kolika je visina mreže, tada već obično kreće i riba uz vodu, da bježi pod zemlju. Mreža se popne preko Ričine, a u malim se razmacima pobode kolje, da drži mrežu uspravce; olovo se pri zemlji malo istegne na stranu i zaspe se pijeskom, da ne prođe ispod konopa riba. Sada se čeka i ogleda, dok riba navali na mrežu. Kad se prilično tu sakupi ribe, uzme se druga mreža i popne kakvih 50 koraka

niže prve. 4—5 ljudi drže tu mrežu rukama za plutve, a nogama olovo. Tako popnu po nekolike mreže jednu iza druge. Zatim krenu plavila t. j. prvu mrežu vuku za krajeve po dva čovjeka prema onoj najprvo zapetoj mreži i isplave kraju. Iza ovog plavila ide drugo, treće i t. d. i svi isplavljuju na suho. Uhvaćenu ribu podijele između sebe i svaki odnese svojoj kući, ili je zajednički prodaju i pare podijele.

Često se plavilima priključe i ribari s vlakovima i postave se na krajevima ili — ako je više mreža navezano jedna na drugu — između mreža, ali oni nemaju nikakva ortakluka (udjela) s ribarima s plavilima, nego što u vlak uhvate, to i jest njihovo.

Vlak i mreža upotrebljuju se također i zajedno. Ričina se pregradi kamenom i pijeskom i pred tom pregradom zaustavi se riba, kad bježi uz vodu. Ispod te pregrade nekoliko koraka načini se druga onakova pregrada, samo se u ovoj ostavi jedno ili po više ždrijela (otvora), gdje se zapnu vlakovi, a od prve ograde zaplave mrežom i natjeraju ribu u vlakove.

Mrežama hvataju još i u polju. Kad je blato veliko, izvezu se na polje u ladama, bace mreže, koje stoje dakako uzgo (okomito) i navrh vode. Često se sveže po nekoliko mreža jedna za drugu. Na krajevima mreže svežu »vatku«, obično napuhanu mješinu ili što slično, samo da pliva i da se dobro vidi. To je kao straža. Ribari zadu poizdaleka i nagone ribu bučkom.

Kad je vjetar, hvata se u mrežu mnogo bolje nego kad je mirna voda. Biće da onda riba slabije vidi i od talasa ne spazi mreže.

Mreže se bacaju i na konak i to u Ričinu, u Vrelo i po jarugama, naročito ispred ponora. Prije nego što pukne ponor (voda prekine), hvata se na pr. pred ponorom Proždrikozom 10—15 dana riba, i to ponajviše oštrulja, koja navali da bježi u ponor. Tu se prepne mreža preko jaruge na konak. Pričaju ribari da na taj način mogu u Vrelu izvaditi u jutro po 4—5 *kg* ribe, naročito kada je još oblačno, jer — vele — da riba onda slabo vidi, a pošto po noći hoda, namjeri se na mrežu i uhvati.

Ovdašnja je bučka nalik hercegovačkoj, samo što je još na nekoliko mjesta probušena, da bolje štrapa, buba.

Makar da nema sada toliko ribe, koliko u stara vremena — previše se narod izrodio pa se hvata mnogo — mogu ipak dvojica ribara uhvatiti mrežom za dan 50—60 *kg* ribe.

Udica.

Ovo je još jedini ali sporedni način hvatanja ribe u tom kraju i udičara se vida vrlo malo. Obično ljudi besposlenjaci i lijenčine uzmu udice i peckaju po čitav dan. Ondašnje ribe ne idu rado na udicu, pa radi toga malo tko i ide s udicom u ribu. Najviše udičara nađe se oko Vrela i kraj Ričine i na mirnoj vodi u Zelenom jezeru.

Udica se sastoji od običnog štapa, sila od strune i kanafe, na kuku se natiče guja ili se odreže komadić ribe. U Šuici meću rakove t. j. bijelo meso iz repa, nadalje crve i skakavce. Baš obratno od Buškog blata u Šuici ide riba često rado na udicu.

Glamočko polje.

Razvođe presijeca Glamočko polje negdje odmah ispod mjesta Glamoča u dva dijela: Dônje i Gornje polje. Jugoistočni dio, Donje polje, šalje svoje vode Livanjskom polju, te ćemo samo i navesti nekoje vode ovog dijela, u kojima ima i ponešto ribe [1]). Cijelo Donje polje poplavi voda u jesen, duboka obično 7—8 *m*, koje kadikad prezimi i zamrzne se; u proljeće nastupa nova poplava, koja dostiže najviše stanje o Đurđevu dne, kada se snijeg topi. Voda leži do početka juna, kadšto do Petrova dne *(slika 8.)*.

Donje polje dobija vodu od dvije riječice: Jaruge i Vrbe. Prva izvire u dolomitskim stranama oko sela Kamena i Podgradine i ljeti se gubi u prostranom kamenitom ponoru sela Skucana. Vrba izvire usred polja, koje se zove Trnovače. Vrelo je snažno a voda izlazi ispod litica, a nikad ne presušuje. Ljeti ne teče Vrba ni jedan kilometar i gubi se u jednoj izduhi također usred polja; korito joj

Slika 8. Glamočko dônje polje pod vodom.

je plitko i vrlo usko, može se preskočiti, i obraslo travom. U jesen se Jaruga i Vrba sastaju i poglavito njih dvije plave sjeverozapadni dio Dônjeg polja.

Ima još i drugih izvora unaokolo polja, ali su oni za nas sporedni. Samo u Jarugi i Vrbi ima ribe i to piurka, ali po svoj prilici samo u onom dijelu, što ne presušuje ljeti.

Vrba i Jaruga gube se u grupi ponora Pećini, koja je gotovo u sredini Dônjeg polja i drugim ponorima oko Pećine. Što preostane vode oko Jaruge i Vrbe, što ne progutaju ti ponori, gubi se u nekoliko grupa ponora pod stranom Šupljagom.

Po narodnom mišljenju Dônje glamočko polje dodaje vodu Livanjskom polju, i to nekojim vrelima sjeverno od Livna. U Priluci i ispod Kablića u Livanjskom polju imade nekoliko vrela, koja kad provru, izbacuju i piurak. Da li postoji kakva veza između ovih vrela u Priluci i pod Kablićem i glamočkih voda Vrbice i Jaruge, ne može se dakako dokazati, ali isključeno nije. Začudo je samo,

[1]) Vode Gornjeg polja pripadaju području Crnog mora i o njima će biti govora u idućem, IV. dijelu ovog rada.

što u vodama ovog dijela Glamočkog polja nema drugih livanjskih riba osim piurka. Ribar Maksić u Prispu kod Livna tvrdi doduše, da ima i oštrulje u vodama Donjeg polja, ali ja je nijesam opazio.

O ovoj neznatnoj ribici ne vodi nitko računa u onom kraju, kao da je jednostavno i nema, niti je itko hvata, pa ćemo i mi prijeći odmah u Livanjsko polje, u čijim vodama ima i mnogo više piurka a tu ga i hvataju.

Livanjsko polje.

Ovo je najprostranije polje nesamo Bosne i Hercegovine, već je i najveće u kranjsko-jadranskom krasu; čak nema većeg krasnog polja ni medu ostalim, do sad poznatim. Dužina mu je 65 *km*, srednja širina 6 *km*, a cijela ploština iznaša oko 380 km^2; visina nad morem je 700—740 *m*.

Livanjsko je polje posljednje tipsko polje, jer dalje prema J. Z., Jadranskom moru ima samo otvorenih polja oko rijeke Cetine.

Slika 9. Vrelo Bistrice ili »Duman« u Livnu.

Livanjsko polje (u užem smislu[1]) obiluje vrlo vodom, povodanj pritisne 90% njegova dna i traje 7—8 mjeseci (od novembra do kraja juna). Otkako su provedene melioracije u ovom polju: ponori pročišćeni i prošireni, i pred svakim podignuti usporni zidovi, koji mulj zadržavaju, od tada su poplave u Livanjskom polju sasvim neznatne i kratko traju. Glavne su vode Bistrica (Duman vrelo), Žabljak i Sturba. To su tri snažna vrela[2]). Ima još mnoštvo vrela na istočnoj strani polja naročito oko Priluke i Prispa, ali ljeti mahom prisušuju. Sve se te vode sastaju i čine rijeku Plouču.

Bistrica izvire povisoko iz jedne stijene u samom Livnu *(slika 9.)* i nakon kratkog toka salijeva se u Žabljak. U Bistrici nema rodene ribe valjda zato, što riba instinktivno izbjegava ovu rijeku, jer ne može u njezina vrela ulaziti i time joj

[1]) Kotlina Ždralovac sa Ševarevim blatom plastički je u tijesnoj vezi s Livanjskim poljem ali hidrografski potpuno samostalno; u ovim vodama nema ribe, jer ljeti najvećim dijelom presušuju.

[2]) Po Baliffu Bistrica snosi pri maloj vodi u sekundi 0·75 m^3, pri velikoj vodi 43 m^3, Žabljak sa 2 m^3 odnosno 31 i Sturba (stariji naziv Studba) sa 1·97, odnosno 63 m^3 vode.

je put zakrčen u vode ispod zemlje, drugo, ova je rijeka, kako seljaci pričaju, vrlo studena i u nju neće nikako riba, osim što malo s vrata (na ušću) unide. U Bistricu bacano je u novije doba pastrvi i one začudo lijepo uspijevaju.

Žabljak. Jedno četvrt sata južno od Livna izvire ova rijeka iz nekolíko vrela: Karabegovo, Vrebčevo, Spahića i Dišlerovo vrelo i t. d., koja su mahom u ravni, u livadama i u samom koritu rijeke, a voda im izbija ispod litica. Nekoja su vrela bila ograđena pločom, da se moglo lakše dolaziti k vrelu i crpati vodu i prati haljine, sada ih je većina zapuštena i gotovo su se sva već zasula. Dok se to nije dogodilo, riba je ulazila u vrela i izlazila iz njih.

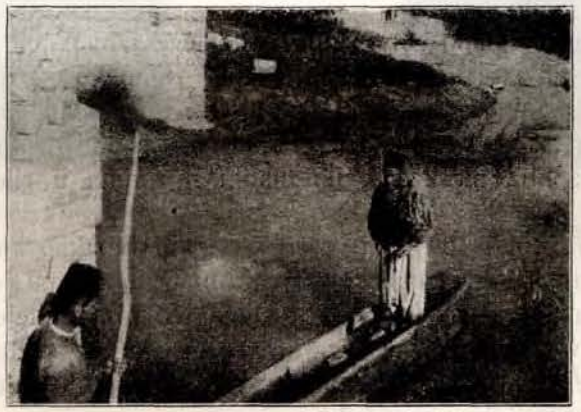
Od vrela pa dalje kroz polje teče Žabljak polagano širokim glibavim, djelomično šašom i drugim vodenim biljem obraslim koritom tako, da ne može biti ljepše za ribu, koje i ima u izobilju po svoj rijeci.

Sturba (starije ime Studba). Jedno $^3/_4$ sata južnije od vrela Žabljaka izvire rijeka Studba iz snažnog kraškog vrela, koje je — kako se čini — zasuto i voda dere kroz kamenje. Ovo je najjača rijeka u Livanjskom polju. Odmah niže vrela načinjeni su bentovi (pregrade) i mlinovi. Ovi bentovi priječe ribama, da ne mogu u vrelo ulaziti. Od prilike $^1/_2$ sata niže ovih mlinova ima također veliki benat i ispod njega Kaurski mlin sa sedam do osam žljebova, koji također priječi prolaz ribama. Zato u ovom dijelu Studbe ima vrlo malo ribe. Seljaci misle, da je i ova rijeka prehladna za ribu. Po svoj prilici je i njezino starije ime Studba u vezi s ovim. Tu se u rijeku salijevaju dva tri potočića s lijeve strane, u koje riba u premaljeće izlazi na mrijest, jer je u njima voda toplija. Inače je ova rijeka vrlo prikladna za ribu, široka je, mjestimice vrlo duboka i gdjegdje močvarna. Studba i Žabljak sastaju se blizu sela Prispa i od sastavka se zove Plouča. Ova se vijuga livanjskijem poljem, vrlo je duboka, i između sela Čajića i Prologa razilazi se deltasto i kraci joj poniru u grupu ponora: Čajički, Bristovac, Opaki i Kameniti ponor.

Kad voda uzmiče, bježi neki stanoviti dio ribe u vrela, u koja može da dospije bez zapreke. Začudo, da i ovdašnji ribari tvrde, da riba zna, odakle je koja izašla, pa se tamo i vraća. Tako vele za piurka, da su njegova najglavnija vrela i ponori, u koje on liježi: Mačkića ponor pod Kablićem, zatim Lezenjak i Vruljak vrelo u Priluci i Hadži Husejnovo vrelo u Žabljaku; u prva tri zalazi navodno i oštrulja. Ali najveći dio vode, što izlazi za povodnja u Livanjsko polje, potežu na se po svoj prilici gore spomenuti ponori, u koje uvire Plouča. Čim voda spane u korito ove rijeke, jagmi se i riba, da što prije ode u te ponore, dok su još puni, jer kad voda otanji, uzmakne i u ponorima voda, i rijeka skače u njih pa bi se riba razbila. Najglavniji ponor je Kameniti ponor kod Čajića, na kraj njega ima malo jezero, 7—8 *m* duboko, od kojeg se nije moglo dalje prodirati ni čistiti. Duljina ponora iznaša oko 440 *m* i 32 *m* dubine. Čišćeno je i otvarano još nekojih ponora, ali su u svima udarili nakon nekoliko metara dubine na vodu.

Riba bježi u jame u jesen a u premaljeće iz njih izlazi. I sama podbila, koja još najdulje ostaje u polju, bježi već na mjesec dana pred Božić. U premaljeće su vode u vrelima hladnije a u polju toplije, dok u jesen voda ohladni u polju a u vrelima je toplija, pa tamošnji ribari misle, da ona najviše radi toga i bježi u jame. Zimi nema u polju gotovo nimalo ribe, osim što ponešto ostane pod ledom na dubljim mjestima i tu se vuca, kako ribari vele.

Kad pridodu vode u premaljeće, vrela ubrzo zaduše ponore i voda se razlije po svem polju. Za vodom navali odmah i riba i tada počinje njezin pravi lov. U cijeloj livanjskoj okolici ima nekoliko pravih ribara od zanata samo u selu Prispu, nekih desetak kilometara sjeverno od Livna. Većinom su to muslimani, tanki i goli ljudi — kao što je Bog uopće dao svima ribarima da budu goli i bosi —, nekoji imaju aginsku a drugi opet ponešto i vlastite zemlje. Od velike fukaraštine odselilo ih se više od polovice, što je preostalo, hvata ribu i donosi na pazar u Livno. Hvatanje traje samo oko 4 mjeseca t. j. dok je povodanj, kad voda i riba ode, nastaju hrđava vremena po ribare. Dok nijesu bili razrovljeni ponori, ležala je voda do pô polja po čitavo ljeto i tek bi pod jesen počela nešto uzmicati. Sada otječe voda brzo, tako da po 100 i više metara uzmakne voda za noć i osuši polje. Dvojica ribara ne mogu na sadašnjem vremenu više uhvatiti od 4—5 kvintala ribe za cijelo vrijeme lova, i to kad imaju



Slika 10. Livanjski ribari.

potpun i dobar alat. Šta je to 500 *kg* ribe po onu cijenu (popriječno 50—70 filira na oku), kako se sada prodaje u Livnu.

Dva ribara plaćaju danas 18 kruna za dozvolu, a po 42 krune izrade za svakog ribara, a gdje je tome još alat i drugo?

Zaista se ovi jadnici neće mnogo ošičariti od ovog lova. Ali navika je teška muka i on će otići u ribu i ostaviti sav drugi prešniji posao, makar mu se taj lov nikad ne isplatio.

Od alata imaju i livanjski ribari samo mrežu i vlak. Bez lađa, koje su do sada pravljene od velikih stabala iz jednog komada, nemogu se livanjski ribari ni maknuti od kuće *(slika 10.)*.

Mreža.

Mreža je najglavniji alat, ona je 20 *m* dugačka i 1 *m* široka. Platno ili tanku mrežu kupuju u Spljetu, oklop pletu ribari sami sobom; ošca platna ravnaju se prema ribi: ima sitnijih i krupnijih ošaca. Na gornjoj uzici su kola od borove kore, na dônjoj 100 komada »olovica«, okruglih halki, koje ribari sami izlijevaju. Na prvu uzicu sveže se povelik kamen, u brzoj vodi od 6—7 oka. Osim toga ima »vidilica«, 3—4 *m* dugačka špaga i na gornjem kraju privezan snopić šaše.

Kad je sve to gotovo, baci prednji momak mrežu iz čamca preko rijeke, a stražnji, što goni ladu, mora živo da upire srgom o zemlju, da lada pode što brže. Samo se na taj način može da mreža zanese brdo uz vodu, jer ne bi valjalo, kad bi mrežu prekoravno popeli, pošto bi je voda jednostavno prevalila i riba bi preko nje prešla. Ribari zadu po nekoliko uz vodu i nagone bučkama [1]).

Mrežom zaloviti (zalavati). Kad ribari intraju — kako oni vele — ribu gdjegod na pličini i pijesku, onda opašu to mjesto mrežom. Prvi momak izbaci jedan kraj mreže s kamenom uz obalu, a stražnji potjera ladu brže oko tog mjesta, dok ne prevede i drugi kraj obali, a onda unide s bučkom ili sa srgom unutar mreže i utjeruje u nju ribu.

Kada je mrijest, prestru rijeku mrežom, a mreža se dobro pritisne na dônjem kraju kamenjem, da riba ne bi digla olovo i provukla se. Poviše mrijesta zadu druga dva ribara s drugom mrežom i zaplove. Kad dotjeraju mrežu uz mrežu, poduhvate mreže odozdo, da im se riba ne prospe do obale, i onda se sve zajedno izbaci na suho.

Mreže se popenju i po travi, gdje voda leži, i bučkama nagone.

Oko manjih jama, u kojima zapaze ribu, zapnu mrežu i ugazi u jamu, pa hvata u ruke, a što mu se izmakne, dočeka mreža. Na takovim mjestima opašu čak i po dvije mreže jednu oko druge, i ako riba jednu promaši, čeka je druga.

Mreža se zapinje na konak po čistim mjestima u rijeci, a diže se prije sunca.

Hvatanje mrežom ispod leda je dosta zanimljivo kao i ono na Savi [2]). Kad se Plouča zamrzne, ribari prosijecaju sjekirama kazane po ledu i gledaju, gdje ima ribe. Gdje zapaze da riba hoda, prosijeku led preko cijele rijeke, kako mogu mrežu zapeti. Dvajestak koračaja od tog prosjeka uz vodu zadu dva ribara i prosijecaju manje rupe u ledu prema mreži a druga dvojica bučkama bubaju u vodu na tim rupama i nagone ribu.

Na takovim se mjestima ispod leda zapne mreža i ostavi na konak, a riba vucajući se po viru zaluta u mrežu i zavrze se.

Vlak.

U livanjskijem vodama imaju dvije vrsti vlaka *(slika 11.)*. Prvi je vlak s kesom (desni vlak na našoj slici) i sastoji se od vlaka, okolice (obruča), koca i bila. U dnu vlaka je kesa od uskih ošaca, u koju spušća ribu; kad vlak tjera pred sobom, drži kesu rukom. Duljina vlaka je 3 *m*, bila [3]), prečage 2·25 *m*, visina vlaka 70 *cm*. Ovaj se vlak goni gazimice pred sobom uz vodu.

Lijevi vlak na našoj slici je takozvani »vlak na spljuljama«: dva štapa na obruč, spljulje, na koje je razapet vlak, a sve to drži kolac. Vlak je 1·30 *m* dug, 80 *cm* širok i 1 *m* dubok. Ovaj se vlak postavlja »na lov« a ribar pode sa strane držeći za kolac i natjeruje ribu. Kad obade oko vlaka, digne ga brzo. Ribar ide uz vodu i gdje opazi, da ima lova, tu ga i baca.

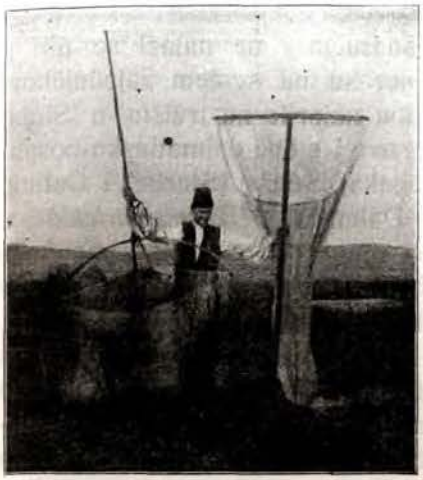
Mimogred ću spomenuti, da je u onom kraju vrlo razvijen i unosan lov na žabe, jer je za njima velika potraga u Dalmaciji (domaći ih ne jedu). U prijašnja

[1]) Bučaka ima ovuda šupljih i punih, prve se bolje čuju.

[2]) Vidi moje »Narodno ribarstvo« i t. d. I. Dolina na Savi (kot. Bos. Gradiška), str. 64. i dalje, sl. 74., 75. i 76.

[3]) Bilo se veli prečagi i na brnačama.

vremena plaćalo se 24 solda po duzini, a danas im je pogotovo visoka cijena. Žabe hvataju mnogo netom opisanim vlakom na spljuljama. Još se više žaba hvata na trstinu, na koju kao meku svežu na osilo od strune komadić raščehane svile, ali bez udice.



Slika 11. Dva vlaka iz livanjskih voda.

Slika 12. Žabar hvata žabe na trstinu u vodama oko Livna.

Žabar baci svilu na vodu i sve varaka i draži, dok žaba ne ujagmi zubima za svilu a onda ne pušća šale više iz zuba, ali je onaj čas i gotova, jer on brzo trgne trstinom i žabu izbaci i dočeka je na ruke pa s njome u košaru *(slika 12.)*.

Popis riba.

U uvodu je već napomenuto, da je vrlo malen broj vrsta riba, što žive u vodama onog područja, ali je fauna tim zanimljivija, što čini sama za se jednu potpuno samostalnu, za vode zapadno-bosanskog krša vrlo karakterističnu skupinu riba, od koje se samo nekoje još nalaze u području susjednog dalmatinskog krša, naročito u Sinjskom polju, čije su vode u vezi s onim zapadno-bosanskog krša. Jedna ili dvije vrste riba nalaze se u malo udaljenijim dalmatinskim vodama: Krki i Zrmanji, a dvije su vrste karakteristične i za susjedne hercegovačke vode: Mostarsko blato i — kako ćemo malo niže vidjeti — Blidinjsko jezero.

Ribe pripadaju mahom familiji *Cyprinoidei*-a (šaranima slične ribe), samo različnim rodovima. Najzanimljiviji rod ove faune je bez dvojbe *Aulopyge* (oštrulja) s jednom jedinom do sada poznatom vrstom: *Aulopyge Hügelii.* Dvije vrste pripadaju rodu plotica — *Scardinius,* i to vrste: drlja — *Scardinius dergle* n. sp. i *Sc. plotizza* n. sp. Jedna jedina vrsta je iz roda klenova — *Leuciscus (Squalius),* a to je klen ili gaun — *Leuciscus (Squalius) tenellus.* Rod jamarica — *Paraphoxinus* — najkarakterističnija je pojava hercegovačkog krša i odanle je poznato nekoliko vrsta, dok se u zapadno-bosanskom kršu nalazi samo podbila — *Paraphoxinus alepidotus* Heckel-Steindacher. Šesta vrsta napokon pripada rodu podustvi — *Chondrostoma,* a zastupa ga sitni piurak — *Chondrostoma Phoxinus*

Heck. Svih šest vrsta je najprije našao i opisao Heckel na svojim putovanjima po Dalmaciji [1]). Sedma je vrst livanjski suklen.

Oštrulja.

Aulopyge Hügelii Heck [2]).

Oštrulja je najkarakterističnija riba ovog područja i ne nalazi se niti u Hercegovini niti u bosanskim vodama. Heckel-Kner su na svojem zajedničkom putovanju kroz Dalmaciju god. 1840. našli ovu ribu najprije na tržištu u Sinju, a iza toga su je dobili iz raznih potoka i rijeka s ove i s one dalmatinsko-bosanske mede, osobito iz rijeka: Sabljaka (valjda Žabljaka), Starbe (Sturbe) i Cetine. Po gornjim piscima zvala se tada ova ribica u Dalmaciji »*Ukliva ostrichia*«, u Livnu: Ostrul. Oštruljom je zaista zovu u cijelom ovom području, jer ima krilo na leđima s oštrom nazubljenom bodljikom. Heckel-Kner su je kao poseban rod uvrstili izmedu roda mrena *(Barbus)* i jošavki *(Phoxinus)*; prvima je nalična, jer i ona ima 4 brčića, ali nema ljusaka. Surla joj je produljena, vrlo zašiljena i uska, pa domaći ribari vele, da joj je surla kao u krmeta i da njome isto tako rovi u mulju i zemlji i kupi crve i druge životinje. Zato se ona i najradije zadržava u drezgi i gdje je mekota. Začudo je, da se u oštrulje jasno razlikuje ženka od mužjaka: mužjaci su uvijek manji od ženki, imaju oblik sasvim pravilno vretenast, dok je u ženki hrbat vrlo izbačen i izgleda kao da je grbava. Oštrulja je po trbuhu i sa strane srebrnasto-bijele boje sa crno-smedim pjegama i tačkama iznad pobočne crte i po leđima, koje su katkad zbijene u hrpe i gube se u velikim mrljama i širokim pojasima, a sve se zajedno prelijeva u lijepu zlatno-žutkastu boju. Sasvim zgodno nazivlju u onom kraju ovakove oštrulje šaruljama i vele, da su šarene ko zmije. Krila su joj žutkasto-siva, samo je hrpteno i repno krilo (peraje) pjegavo, posuto crnim tačkama, pjegama, koje su više ili manje pravilno poredane u 6—7 redova upoprijeko.

Oštrulja naraste najviše do 10 *cm*, a težinom do 50 grama. Meso joj je malo tvrđe nego u podbile, i ima sert (oštru) dlaku i radi toga joj je i cijena u polovicu manja no podbili.

Podbila.

Paraphoxinus alepidotus Heckel-Steindacher [3]).

Ova krasna ribica poznata nam je već iz Mostarskog blata u Hercegovini [4]). Iza klena je podbila najveća riba u vodama zapadno-bosanskog krša. U Šuici naraste od prilike 80—100 grama težine. Najkrupnije su podbile u Buškom blatu, jer tu imaju najbolju pašu. Podbila je odozdo i sa strane srebrnasto-bijela, po čemu je ovdje i dobila ime, sa strane se prelijeva u zlatno-žućkastu boju, po leđima je kako gdje: mrka ili smeđa; krila su ponešto žućkasta. Podbila se najrađe zadržaje u dubinama i oko kamenja. Kad u premaljeće ugrije sunce, može se ona lako zapaziti u dubini, jer se izvrće a sjaj njezine lijepe srebrnaste

[1]) Vidi »Die Süßwasserfische der österreichischen Monarchie«. Leipzig 1858.
[2]) Heckel-Kner, strana 95., slika 47. i 48.
[3]) Heckel-Kner str. 215 sl. 121.
[4]) Narodno ribarstvo II. str. 180.

boje odsijeva i prelijeva se na sunčanom svjetlu. Još je ljepši ovaj prizor kad podbila izađe na mrijest na čistine i plićine, gdje ih se na hiljade iskupi, te se tu tekar izvrću i svjetlucaju. Rado traži također mjesta za mrijest na izlivodama, gdje se voda u premaljeće salijeva iz livada u ričine, dakle u sklombukovima (bukovima), kako tamo vele. Kad se poplaši na mrijestu, razbjegne se, ali se opet brzo povrati na ono mrijestište. Ova ribica voli i inače da se zadržaje u većim skupovima zajedno, jer kad je horno, može ih se uhvatiti po 4—5 kila na jedamput, na mrijestu — razumije se — i još mnogo više.

Podbila je najmasnija i najbolja riba ovog kraja, a najslađe su one iz Vrela i Ričine u Buškom blatu, koje su — čini mi se — kudikamo slađe i sočnije i od pastrve. U podbile ima i najmanje dlaka, zato joj je i najbolja cijena od sve ondašnje ribe: sitnija po 40 filira, krupnija po krunu na kilu. Zimi i kad izlazi podbila iz jama mršava je, ali čim ode na pašu, ubrzo se odeblja. Buškoblatske podbile mogu same sebe poprigati i opet ostane masti, na kojoj se obično prigaju uščipci k ribi. Naš narod veli, da je još bolja podbila kad se svari.

Ona se hrani lepiricama i mušicama, za kojima iskače iz vode, nadalje travom, a kada nema ništa drugo, najede se ona i mulja. Ribari tvrde, da je od toga svaka podbila iznutra crna. Veli se također da je ona najpametnija riba i da se ne da tako lako prevariti i uhvatiti; gotovo nikad ne zaostaje u blatima. Ona je inače slaba života i brzo ugine.

Drlja.

Scardinius dergle Heck.[1]).

Ovu su ribu našli Heckel i Kner najprije u Dalmaciji u velikim množinama u rijekama Krki i Zrmanji, gdje je tamošnji narod zvao drljom. Kasnije su oni dobili nekoliko komada iz Livna. Začudno je samo to, što ovu ribu i naši ribari oko Livna nazivlju drljom — jer se drlja, struže — naročito, kad se pomisli da su obje gornje rijeke prilično udaljene od Livna, i gdje je također između njih i livanjskih voda isključena svaka veza. Drlja naraste najviše oko 150—200 grama težine, po Heckel-Kneru dosegne ona veličinu crljenperke *(Scardinius erythrophthalmus),* od koje se u ostalom i vrlo teško razlikuje; živi najviše pojedince, jer se obično uhvati samo jedna ili najviše dvije na jedamput, uz mrijest dakako mnogo više, koji pada oko Jurjeva i koji ona obavi za heftu dana, gdje se iskupe u velikim množinama. Drlja izlazi iz jama na tri četiri hefte pred Jurjev dan, a bježi već natrag oko Petrova dne; ono što ne ujagmi u jame, već ostane u vodama po polju, skupi se u virovima pod Vrbicom i tada je najviše i hvataju. Ona je jako košljiva, zadržaje se i mrijesti u mlakoj vodi i baretinama, pa zaudara kaljužinom te je jedu samo za nevolju. Radi toga ne treba na nju ni dozvole i može je svatko hvatati.

Scardinius plotizza Heck.[2]).

Heckel-Kner su našli ovu ribu najprije u Velikom Jezeru kod Imotskoga u Dalmaciji, iza toga su je dobili također i iz Livna. — Ime plotica, kako je oko

[1]) Heckel-Kner str. 156, sl. 81.
[2]) Heckel-Kner str. 159., sl. 84.

Imotskog zovu, samo je kolektivno ime za sve ondašnje košljive ribe. Ova vrsta ne razlikuje se tako jako od drlje, pa ih obje po svoj prilici livanjski ribari i meću pod jednu vrst. Ja nijesam imao pri ruci toliko drlji, da bih mogao sam moguće pronaći koju ploticu među njima, pa za sada neka ostane pri ovoj bilješci.

Klen ili **gaun**.

Leuciscus (Squaluis) tenellus Heck.[1]).

Ovo je uz podbilu i oštrulju najrasprostranjenija vrsta ribe u ovom području. Klena ima u duvanjskim, buškoblatskim i livanjskim vodama, i kako ćemo još niže vidjeti, u Blidinjskom jezeru ispod Čvrsnice. Ova je vrst još samo poznata iz Mostarskog Blata, gdje joj vele gera[2]). Osim klen ili gaun čuo sam u Duvanjskom polju rjeđe i ime masnica za ovu ribu[3]). O klenu u duvanjskim vodama pričaju ribari, da najveći bude od kile, ali vrlo rijetko, veoma je plašljiv i ne ide na plićinu, već se drži dubine; u dubinama on i zimuje i rijetko ide u jame, a ako i ode po gdjekoji komad, to su obično sitniji klenovi.

Mnogo više gauna[4]) ima u Buškom blatu. O Blagovijesti ili uopće nekoliko nedelja pred Đurđev dan izlazi on ovde iz jama na pašu i na mrijest u polje, i čim oko Đurđeva izmrijesti, bježi za rana u jezera ispod zemlje. Najveće mu je mrijestište po livadama u Malom polju i u Velikoj jarugi, gdje se iskupi u velikim množinama, tako, da se lako može uhvatiti na mrijestu po tovar i dva ribe na jedan mah. U Buškom blatu su drugačije hidrografske prilike i nema ljeti živih voda s dubljim mjestima, kao što je n. pr. Šuica u Duvanjskom polju, i što se prevari pa zaostane u Ričini i jarugama, tu i ugine.

Radi obilate paše u ovom polju, narastu ovdje najveći gauni u cijelom području i pogdjekad se abati koji komad i od dvije kile, ali su i ovuda najobičniji komadi od 50—100 grama. Veliki gauni jedu sitniju ribu, miševe, žabe i t. d. sitniji travu, mulj.

Najmanje klena ima u livanjskim vodama, i kad ribari bacaju cijeli dan mreže, ne mogu više od kile do dvije uhvatiti; mnogo su manji i od 150—200 grama vrlo rijetki. Za klena vele livanjski ribari, da ne hoda nikako više od mjesec dana po ondašnjim vodama već da poslije mrijesta odmah bježi u jame, iz kojih obično izlazi na nekoliko dana pred Đurđev dan, a najkasnije mjesec dana po Đurđevu isčezne. Živi pojedince, jer rijejko kad da uhvate 3—4 komada zajedno, izuzevši dakako mrijest, kojeg obavlja u mlačijim vodama, gdje ih se mnogo iskupi, pa se po pijesku skližu.

Klen je vrlo žilava života, na ladnom mjestu može lako 3—4 sata živiti bez vode.

Suklen.

Pripovijedao mi je moj ribar Nuho Maksić, jedan veoma pošten i skroman, i dakako vrlo siromašan čovjek, ali svakako najbolji ribar u Prispu, da se u

[1]) Heckel-Kner str. 204, sl. 115.

[2]) Vidi moje Nar. ribarstvo, II. Hercegovina.

[3]) Masnica je u Imotskom i Drinovcima (kot. Ljubuški) *Leucos aula.*

[4]) U Buškom blatu čuje se samo ime gaun za ovu ribu, ribari misle da je tako prozvan što ima veliku glavu.

Lištanskom jezeru u Livanjskom polju pojavi kadikad nekaka ribica — suklen — velikih crljenih očiju. Maksić mi reče, da nema nikakve ljepše ribe od njega. Ja nijesam suklena gledao, pa ne mogu dakle ništa o toj vrsti ni reći. Uostalom nije isključeno, da se kadikad po koji komad onih drugih dviju vrsta klenova, što se nalaze u Sinjskom polju: *Squalius ukliva* i *Squalius illyricus* provuče ispod zemlje i dospije u livanjske vode, jer upada u oči, da Maksić nazivlje ovu ribu baš suklenom, dakle njihovom klenu sličan, ali nije on.

Ranije sam spomenuo, da je Kolombatović u Glasniku hrv. naravoslovnog društva XIX. opisao jednu ribu iz malih jezera, koja su u vezi s rijekom Krkom kod Knina, te je odredio kao umetak između *Scardinius erythrophthalmus* i *Squalius illyricus,* te je prozvao *Squalioscardinius.* Ali je najzanimljivije kod toga, da tu ribu ondašnji ribari nazivlju »suklenicom«. Da li je Kolombatovićeva suklenica iz Knina identična s livanjskim suklenom, moći će se tekar onda ustanoviti, kad bude moguće pribaviti i suklenicu i suklena i usporediti ih jednu s drugom.

Piurak.

Chondrostoma Phoxinus Heck.[1]).

Piurak ili piurica, kako zovu u Livnu ovu najmanju vrstu ribe u ovom području, nađena je najprije u Sinju, zatim u Livnu i konačno u Glamočkom polju. Dvije tri nedelje pred Đurđev dan povrvi ova ribica u velikim množinama iz jama i ide u dublje vode, gdje prebiva u velikim jatima, tako, da mreža, kad nabasa na njih gdjegod u viru, iznese na jedan mah po dvije tri oke. Oko Đurđeva traži ona mlake vode i gdje ima trave, da tu na vrat na nos izmrijesti. Ribari tvrde, da piurak za jedan dan obavi sav mrijest. Najveći dio piurica ode već oko Petrova u vrela, samo gdje ima živih voda ostane pogdješto i tu prebiva po sve ljeto, a na prikladnim mjestima probavi i zimu naizvani. Spomenuto je već, da piurak zalazi u Mačkića ponor pod Kablićem, zatim u Lezenjak i Vruljak u Priluci i u nekoja žabljačka vrela (Hadži Husejnovo vrilo i t. d.) Osim livanjskih voda našao sam piurka i u Glamočkom polju, u potoku Vrbi i u Jarugi.

Piurica je po leđima crnkaste boje, a po strani sjajna poput srebra, trbuh bijel, krila lijepo svjetlo-žuta. Po Heckel-Kneru promijeni ona boju u spiritu i izgleda onda ovako: leđa plavkasto-crna, ostali trup žutkasto-bijel, hrpteno, repno i gornji dio prsnih peraja crnkasta, ostala peraja bjelkasta. Glava do pod oči, pojas preko pleča i sve ljuske nad i ispod pobočne linije posute su ugusto sitnim tačkicama, koje se na početku i svršetku trupa također još proširuju do ispod pobočne crte i čine jedan sivi uzdužni pojas.

Heckel i Kner imali su pred sobom prilično mnogo piurica, pa su našli, da je najdulji komad mjerio samo 5 $^1/_2$ bečkih coli.

Nijesam jeo piuraka, ali pričaju ribari oko Livna, da je to najbolja i najmasnija riba u ondašnjoj vodi, samo što je sitna, ama zato su joj i kosti tanke, te je kuvaju cijelu u čorbi, te je mogu i djeca jesti bez ikakva straha

[1]) Heckel-Kner str. 225., sl. 131.

da se ne zadave. Ova se ribica hrani travom mlavom i bere valjda i koji drugi sitnež.

Pripravljanje ribe.

O pripravljanju ribe u ovom kraju, gdje je uopće njezin lov gotovo sasvim sporedna stvar, ne može se puno reći, jer kad se je gladno, nema mnogo izabiranja, već se gleda, da se što prije dođe do zalogaja. Tada je dobra i samo obarena i malo posoljena riba, bez ikakvog drugog začina ili samo malo posirćetena. Kome je Bog dao da može maslom zacvrknuti ili kajmakom zaliti, a još tomu i malo luka ukrižati, taj zna onda šta jede. Sit čovjek može dakako i pričekati, dok se riba i popriga na maslu, ali je prigaju samo, kada je pretila i kada ona sama sebe može poprigati, jer mršavoj ribi treba puno masla.

Za varenu ribu vele, da je mnogo laganija od pečene i prigane.

Sasvim je dobra riba, kada se na gradelima ispeče, a peče se također i na ražnju; nanižu na štapiće i pripeku. (Ne valja uzeti jasenov ražanj, jer riba zaudari jasenovinom.)[1])

Kad ima ribe na pretek, onda je suše na štapićima više vatre. Suhu ribu prigaju također na maslu ili na ulju s jajima; u posljednjem se slučaju riba samo malo raspusti i onda uspu razmućena jaja.

Riba kao lijek.

Sitniju ribu istuku sa soli i previjaju na uboj. Podbile drže u sudu da u njih gledaju od žutice oboljeli ljudi.

Kao i u Hercegovini, bacaju i ovuda ribu, naročito podbile, u bunareve i čatrnje gdje ima ušiju, da ih one istrijebe. U državnu čatrnju i lokvu kod šumareve kuće blizu Kongore u Duvanjskom polju bačeno je nekoliko riba.

Neprijatelji riba.

Gdje ima riba nađe se osim čovjeka i drugih njezinih obožavatelja. Najviše ribe potamane ptice: galebovi, patke, sive čaplje, mali ronci, vrane i svrake. ali to tamanjenje nije na štetu, već više od koristi, jer kad nebi ptice brale onu silnu usmrdelu ribu što zaostane u lokvama i virovima, morali bi je ljudi sobom zagrtati da uzmognu ostati od smrada.

Lisice jedu također ribu. Začudno je, što nema onuda najvećeg ribijeg neprijatelja — vidre, ali ima priča, da je jedna ubijena prije tridesetak godina.

---

[1]) Začudo je, da baš u Korjenićima kod Trebinja obratno rade: naberu jasenova lista, te ostruganu i isporenu ribu u list svale i izmiješaju kao u soli i na taj je način sole.

Moj prijatelj Delić, koji je jeo jasenovim listom zasoljenju ribu, veli, da je mnogo ukusnija nego pravom solju poseljena riba. Dakako Korjenići je peku na žeravi i ovako pečenu u Trebinju prodaju. Zaista je jasenov list kada se metne na jezik kao slan. Na ranu tamo također cijede jasenov sok, da se rana stisne.

Blidinjsko jezero[1]).

Na koncu ovog dijela narodnog ribarstva spomenuti ćemo još i ovo jezero, koje leži na granici između Bosne i Hercegovine, te ga polovica pripada mostarskom a polovica duvanjskom kotaru. Između Čvrsnice i Vran planine protežu se Dugo i Ivan-Dolačko polje s ukupnom površinom oko 2880 hektara. Najdonji dio ovog polja ispod Ivan-Doca, od prilike oko 200 hektara, stalno je pod vodom — Blidinjsko jezero *(slika 13.)*. Za velikih padanja slije se tu s okolišnih brda silna voda i jezero naraste prilično; ali čim nastanu toplija vremena, počne i jezero uzmicati i ljeti presuši veliki dio jezera i zemlja se ukaže sve do spram Borove

Slika 13. Blidinjsko jezero.

glave. Mato Naletilić, težak s Mostarskog blata, izlazi preko 30 godina ljeti kao stajar s hajvanom na Blidinjsko jezero i priča, da je za njegova vakta jezero dva puta gotovo sasvim presušilo bilo i voda se sva salila u nekoje jame ispod Ivan-Doca. Stari ljudi pričaju čak i to, da ovo polje u stara vremena nije nikako tonulo i da se onuda oralo, gdje sada leži jezero, pa da ima još i dandanas živih ljudi, koji su onuda i orali. Po njihovu pripovijedanju bila je naime pod Ivan-Docem velika provalija, ponor, koji je mogao lako svladati svu vodu i polje bi već s početka premaljeća ostalo sasvim suho. Jedamput se oborila nekakva staja u Ivan-Docu i ljudi su od obijesti vezali slamu s krova oborene staje i bacali u provaliju, dok je nijesu začepili, i od tog vremena polje ne može nikad sasvim da presuši. Fra Jozo Bencun bio je neko vrijeme planištarski župnik i izlazio bi često i na Blidinjsko jezero. Jednog dana njemu zdune nešto u glavu i on naumi da otvori opet onu provaliju. Jedno cijelo ljeto kopao je on na tom ponoru,

[1]) Blidinjsko jezero donosim napose, jer ono spada djelomično Hercegovini a djelomično Duvnu. Njegova voda odušuje po svoj prilici u Hercegovini, a ribe potječu iz voda zapadnobosanskog krša.

ne bi li ga kako bilo otvorio, i oko tog posla strošio sav svoj imetak. Svak je vidio, da on zabadava troši novce, te se na koncu umiješa i sama vlast i zabrani mu i moj ti se Fra Bencun morade kaniti ovog ćoravog posla. I njegove starješine nastojahu da ga sklone i odvrate od daljeg prosipanja, pa su ga radi toga sve to dalje odmicali odanle, a on baš kao za inat opet se vraćao i kopao. Nije druge preostalo već s našim Fra Jozom u manastir na Širokom Brijegu: »u manastiru se pare stiču a ne rastiču« završi ovako gornji zanimljivi događaj Mato Naletilić. Kako bilo da bilo s tim Fra Jozinim kopanjem, jedno je istina, da je bio pošten čovjek i htio svojem narodu da pomogne i da mu bude od koristi. Ondašnji planištaci žale i danas još jako za njime — za svojim dobrim Fra Jozom.

Što se tiče samog zatrpavanja gore spomenute provalije, držim, da to nije baš stvorila sama narodna mašta, već da tu ima i malo dubljih i važnih razloga. Cijeli onaj kraj oskudijeva veoma vodom i planištaci dogone ovamo na vodu hajvan da poje iz nekoliko sati hoda. Dok je može biti provalija bila otvorena, voda bi brzo otišla a narod ostao bez vode te bi se sigurno jako patio i na koncu odselio za vodom u druge krajeve a one lijepe pašnjake ostavio. Nije dakle bilo lako ni tu ostati niti seliti, pa su ti planištaci sigurno koješta toga smišljali. Ta Ere su pametne i bistre glave a i slušali su valjda iz starih knjiga, kako je ovo ili ono vrelo ili ponor u Hercegovini a i u Bosni nekoć začepljavano bivoljim kožama i dr., što se po narodnoj priči obično svodi na svađe i neprijateljstva između pojedinih plemena i t. d. Nije daleko od pameti, da su se zaista i starinski blidinjski planištaci latili posla i pokušali da zavale onu provaliju, samo da im što dulje ostane voda u polju za napajanje hajvana. To im je moglo lako poći za rukom i ja sam toga mišljenja — ako je uopće što na stvari o tom zavaljivanju — da su oni to činili jedino iz spomenutoga razloga. Slično štogod događalo se valjda po našim krajevima, jer teško da bi mogle nastati same od sebe onolike priče o začepljavanju vrela i drugih jama. O tome imamo čak i pismenih dokumenata iz god. 1657. i 1659. U Imotskom polju, dakle ne previše daleko od Blidinjskog jezera, bili su naime još u početku XVII. stoljeća svi ponori otvoreni i nije bivalo velikih povodnja. Kada su Turci počeli provaljivati u one krajeve, ondašnji su žitelji začepili sve ponore i cijela je nizina potonula. Na taj se način htjelo oteščavati zakletom dušmaninu, da se ne mogne tako lako nastaniti u nizini i zasijati je.

O tome su se sačuvala dva zanimljiva pismena dokumenta, koje je Baliff (Wasserbauten I) u njemačkom prijevodu doslovce donio. Tu se veli od prilike ovo: »Ja Mato Mlikota, neka je Bogu hvala i slava, živio sam na zemlji 98 godina, danas vidim, da moram naskoro umrijeti i moju dušu predati Bogu, a tijelo zemlji. Prije nego što umrem, dužnost mi je po zapovijedi božijoj da nešto ispovijedim, što evo činim u mojem testamentu na veliku dobit cijeloga naroda i očekujem, da ova velika dobit neće u zaborav pasti. Ovako se dogodilo:

»Ispovijedam, da su me moji roditelji dali u fratarski red sv. Franje u manastir Proložac. Kad fratri vidješe, da Turci prodiru da zaposjednu Imotsko polje i manastir, učiniše ovo:

U blizini manastira je jedno jezero, sjeverno na podnožju brda; iz ovog jezera tekla je voda strmenitom jarugom u ponor ispod Lokvičice; ponor leži ispod puta, što vodi iz Polja u Lokvičice i jedno 50 koračaja od podnožja brda. Ispovijedam, da sam po zapovijedi fratarskoj još s drugim ljudima nanio greda,

koje smo prepriječili preko ponora; po gredama položili smo daske, projine slame i zemlje. Ovo je istinito i predajem mojim potomcima, da mi ovu moju oporuku sačuvaju i da prelazi s koljena na koljeno, i kad jedamput Turci odu iz Polja, da oni to obznane, da se po ovoj oporuci uzmogne začepljeni ponor opet otvoriti. Pošto smo začepili ponor, pobjegli smo u manastir u Omiš (Almissa).«

»U Dônjem polju začepili su druga braća kršćani šest ponora i to: Pećinu, Bučalo, Cambin, Pericu, Vidrinku, Bili greb i Radovu. Ove su začepeli fratri i ostali kršćani, da, ako Turci dođu, ne mognu Polje obraditi niti kuća graditi.

»Ovo gore napisah Mate Mlikota svojom rukom.«

Jedan drugi dokumenat sadržaje opis položaja začepljenih ponora, koji je napisao neki Jure Opačak Franjevcu Ivanu Franiću iz Vrgorca. Koliko ima istine na tim dokumentima, teško je reći. Sigurno je odavle potekla i ova dônja priča.

Slika 14. Ljetne kolibe oko Blidinskog jezera.

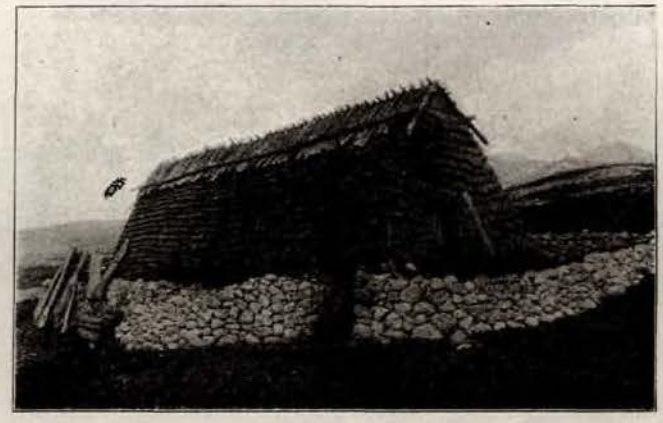
Iz Duvanjskog polja prelazi se u Buško blato preko Prevale i narod priča, da je nekad tuda voda prelazila iz jednog jezera u drugo[1]) i da ima i danas halki navrh nekog Vrlokuka, za koje su vezane lađe. Kad je jezero otišlo, ostao je nekakav ponor, što je žderao Šuicu i ona nije izbijala na Vrelo u Buškom blatu, niti ga je topila, kako to sada čini. Nekome je to nešto smetalo u stara vremena i on začepi taj ponor i Šuica onda okrene u današnji Veliki ponor i od tog doba topi ona Buško blato. Po narodnom pričanju vidio je neki fratar u nekakvom gradu u Dalmaciji čak i nacrte od zatrpanog ponora. Veli se, da su se nekakva trojica majstora podhvatili bili da za torbu dukata provrte i očepe taj ponor. Kad su počeli vrtjeti svrdlovima, najprije manjim, onda malo većim i zatim sasvim velikim, navali najedamput voda te oni ostave posao, i kako onda tako i danas topi Šuica Buško blato.

Sudeći po svemu tome moralo je nešto ipak biti slično i sa začepljavanjem naše provalije u Blidinjskom jezeru.

[1]) To je istina, ali je to bilo u davno geološko doba.

Blidinjsko je jezero vrlo plitko i ako malo udari talas, sve se zamuti. Jedino ispod Ivan-Doca ima nešto dubljih mjesta, jer tuda su nekakve duboke jame. Jezero se i smrzava i led bude po njem tako debeo, da idu kola preko njega.

Svud unaokolo jezera su staje: Blidinjske, Barzonja, Ivan-Dolac, Varićak, Jabuka, Modruša i t. d., u koje izlaze samo Hercegovci i to ponajviše od Mostarskog blata, Brotnja, Crnča i Rakitna. Planištaci prezimuju također oko jezera i zato imaju ljetne i zimske kolibe. Prve su najprimitivnije, što mogu biti, sklepane od kakvih bilo daščurina, koje su sa strana jednostavno prislonjene, a po krovu položene i kamenjem ili čim drugim pritisnute, da ih vjetar ne odnese *(slika 14.)*. Ljetne kolibe, ili kako seljaci vele »stan«, sastoje se obično od dva dijela: u jednom gori vatra i stopanica spava sa sitnom djecom, a što je odviše, to spava kod tora. Do ovog dijela je ostava, isto onako velik prostor kao i vatrište, gdje se mlijeko razlijeva i drugi mrs drži.



Slika 15. Zimska staja kraj Blidinjskog jezera.

Slika 15. prikazuje nam staju, u kojoj zimi goveda i čobani zajedno leže. U ćošetu spram vrata odijeljen je daskama ili perdama manji prostor i tu se načini nešto odžačića, po kome se zove taj prostor odžak. Staje su obično u brijegu i donekle u zemlju ukopane, vrlo tople, naročito kad još snijeg zapane, može se, vele čobani, bez ogrnjača spavati. Staje su pokrivene krovom zimičnim, t. j. od zimice raži, a da ga vjetar ne odnese, navale se pritisci ugusto. Kad se krov dobro pošije, može trajati 20 godina, a da nikad ne prokisne, samo ga treba odozgo svake godine površivati i pritiske pritvrđivati.

Na tavan se trpa sijeno.

Rjede su kolibe suhozide i daskom pokrirene *(slika 16.)*.

Na planini zimuju samo goveda, ovce gone u humnije krajeve. Zapravo ovo nijesu ni oni naši pravi planištaci, koji gone stoku na planinu, da tamo preljete i pokupe mrs, već oni izlaze ovamo samo da mogu dobro pognojiti njive, koje oni oko jezera obrađuju.

Od žita se sije ponešto zimice raži i to najviše za krov. Raž može samo ondje dobro roditi, gdje se dobro pognoji, bez đubrenja nema raži. Još se sije jari ječam, i on prilično dobro rađa.

U Blidinjskom jezeru, makar da je jako plitko, ima začudo ribe u velikim množinama i kad vjetar udari, izbaci talas silesiju ribe na pijesak oko jezera, da se može gotovo lopatama grtati, i od nje se usmrdi cijela okolica. Isto tako kad jezero jako opane, zaudara voda tako ribom, da je samo za nevolju troše. Ustanovio sam u jezeru tri vrsti ribe: oštrulju, klena i podbilu. Seljaci su mi doduše pripovijedali, da u jezeru ima i pastrve, ali dvojim, da bi ona mogla ondje dobro uspijevati. Ali sada dolazi najzanimljivije. Do pred dvajestak godina, pričaju seljaci, da u Blidinjskom jezeru uopće nije bilo nikako ribe. Tada je neki oružnički stražmeštar donio iz Buškog blata ribe i bacio u jezero. To je valjda bila oštrulja i podbila. Da li je on donio i klena, ne zna se, jer je navodno i neki Omljenović donosio i bacao ribu iz Rakitna. O tome sam saznao ovo: U Rakitnom, oko dva sata hoda od jezera, ima potok Jelica i u njem ribe, ali i tu nije

Slika 16. Koliba blizu Blidinjskog jezera.

rođena riba, već je i tamo donesena prije 40 godina po tamošnjem težaku Tomi Radašu-Hodži, i to pet komada jedne vrste iz Imotskog. Godine 1901. nahvatao je ondašnji seljak Mateša Milićević-Selim 30 komada ribe u Jelici i pustio u Blidinjsko jezero. U imotskim vodama našli su Heckel i Kner *Squalius microlepis*, pa prema tome imali bi i u Jelici i u Blidinjskom jezeru ovu vrstu klena, ali je u Blidinjskom jezeru zastupan baš *Squalius tenellus*[1]) kao i u Buškom blatu, pa je najvjerojatnije, da je i ova treća vrsta donesena s onim dvjema prvim iz Buškog blata.

Za pastrvu vele, da ju je netko donio iz Drežnice. Sve su to doduše same priče, ali će ipak nešto biti na stvari i o tom prenašanju, jer se sva ta pričanja vrlo podudaraju.

---

[1]) *Squalius tenellus* Heck. i *Squalius microlepis* Heckel vrlo su slične dvije vrsti klena, pa će ih trebati pobliže ispitati. Prva je bila poznata samo iz Livna, druga iz Neretve, Vrgorca i Imotskog. Opisujući Mostarsko blato (vidi moje »Narodno ribarstvo«, II. Hercegovina, str. 148.) opredijelio sam tada geru iz ovog blata kao *Squalius tenellus*. Po pričanju nije bilo gere u Mostarskom blatu u stara vremena, već je odnekle došla prije tridesetak godina. Samo Ugrovačom mogla je ona doći u Mostarsko blato iz Rakitna, a onda bi se dakako radilo o Heckelovu *Squalius microlepis*-u, ako je ono istina, što sam saznao o prenašanju iz Imotskog u Rakitno.

Bilo je i u nas odvajkada svakojakih merakčija za kojekakve stvari, pa se našlo i takovih, koji su ribu donosili iz daljih krajeva, da nasade u vodama sebi oko kuće. Takav jedan bio je i Tomo Radaš »Hodža«, koji je donio riba iz Imotskog u Rakitno. Sigurno ni sanjao nije, da će ova riba saći jedamput Ugrovačom i do u Mostarsko blato i tude se pomnožiti u tolikoj mjeri. Isto je tako i s onima, što su prvi donijeli ribu u Blidinjsko jezero. To nije bogzna kakvo veliko djelo, ali je za narod svakako od velike koristi, pa treba da se ovako djelo pohvali.

Kako je rečeno, u Blidinjskom jezeru ima silesija ribe. Ona je vrlo masna, samo glotna, te zauzdara ležećom vodom. Okolišnji stanari hvataju je mnogo na udicu, na koju natiču gujine. Sitniju ribu hvataju i na ovaj način: Običnu žaku privežu na štap, naspu mekinja i zalmure u vodu. Sitna riba — krupnija se ne da prevariti — navali u vreću na one mekinje da jede, a ribar, kad vidi da se mnogo nakupilo, digne žaku u vis a riba ostane unutra. Na taj način može svatko da nahvata ribe, koliko mu treba za ručak ili večeru.

Kada je neke godine voda spala jako u jezeru, riba se bila sva zgrnula u one dublje jame, pa su je odatle grabili koševima i kotlovima.

Množina ribe, a naročito što mnogu izbaci talas na pličine ili na suho, domamljuje ovamo i razne ptice plivačice iz Mostarskog blata, koje se ribom hrane. Preko cijelog ljeta dolijeće ovamo preko Jelinjaka mnoštvo pataka i po noći se sve čuje, kako zuče leteći iznad ovog brda, a rano u jutro vraćaju se opet natrag. I zimi se vida ponešto pataka, sve dok se jezero ne smrzne. Gačina (*Ardeola ralloides* Scop.) pako ima po jezeru u svako doba godine po dva tri komada.

Dodatak.

Pomutnjom nije gore spomenuta literatura, gdje je trebalo navesti, što ovdje iznosim. Kao i kod proučavanja Hercegovine, poslužile su mi i za zapadno-bosanski krš izvrsne radnje dra Jovana Cvijića: »Karsna polja zapadne Bosne i Hercegovine« u Glasn. srp. kr. Akademije i Philipp Ballif, »Wasserbauten in Bosnien und der Hercegovina«. Ribe su u popisu poredane po već poznatom djelu: »Die Süßwasserfische der österreichischen Monarchie« od Jakoba Heckel-a i dr. Rudolf Kner-a.

Stari turski agrarni zakonik za Bosnu.

Priopćio

dr. Ćiro Truhelka.

Uvod.

U svojoj radnji o historičkoj podlozi agrarnog pitanja u Bosni imao sam prilike spomenuti »bosansku kanunamu«, što ju je posjedovao pokojni vl. tajnik Hilmi ef. Muhibić. Kako je taj zakonik jedan od najzanimivijih pravnih spomenika, što su u tursko doba izdani naročito za Bosnu, činilo mi se vrijednim, da se priopći u cijelosti svojoj, a svako, ko se zanima za historički razvitak pravnih pojmova u Bosni, naći će tu mnogo toga, što će ga življe zanimati.

Originalni rukopis je knjižica male osmine. Prvih 46 stranica u njoj sadržava »bosanski zakonik« a slijedeće 44 stranice fetve raznih muftija, izdane većinom radi riješenja prijepornih agrarnopravnih pitanja. Rukopis pisan je lahko čitljivom rukom, na svakoj stranici sa po 19 redaka, širokih 7·5 *cm.* Pisan je crnim murećepom a samo oznake odsjeka *(fassl)*, »pitanja« *(mesele)* i »odgovora« *(dževab)* u fetava te zavojke, kojima završuju pojedine oveće stavke, pisane su crvenom tintom.

Zakonik nije jedinstven, nego se sastoji od tri posve različna dijela i to:

1. takozvana *„nova opširna knjiga za bosanski liva'"*, što ju je, kako se u uvodu veli, napisao pisar carske tefterihakanije Mustafa sin Ahmetov god. 973. (= 1565.) po zapovijedi samog sultana Sulejmana, izdanoj mu od Bešareta, sina Abduselama Zaima. Ovaj dio zaprema str. 2.—17.

2. Prepis rukopisa Mehmedefendije Bošnjaka mektubdžije pokojnog šehislama Jahjaefendije »o stanju erazije«, koji zaprema stranicu 18.—29.

3. »Novi zakonik za bosanski liva' od godine 1047. (= 1637.), koji počinje polovicom 29. stranice i ide do konca 46. stranice.

Fetve, što su zapisane na slijedećih 44 stranica rukopisa kao drugi dio njegov, bave se skoro bez iznimke agrarnopravnim pitanjima. Manji dio njihov izdan je od nekolicine šejhulislama, poimence od Ebusuuda, Sunulah efendije, Jahja efendije, Mehmeda, Ebubekira i Mehmeda Behaije a veći dio od domaćih muftija pa i ovaj dio rukopisa s toga ima osobitu lokalnu vrijednost za Bosnu. Od muftija Prusca grada (Akhisar) zastupani su tu Hasan, Šej Ibrahim i Alija; od mostarskih: Salih, Mustafa, Hasan i Alija; od sarajevskih: muftija Hajrudin

i kadije Hasan. Ahmed Sagurić i Mehmed; od hlivanjskih: Abdullah a od jajačkih: Salih.

Biti će možda druge prilike, osvrnuti se na ovu zbirku fetava a ovdje se iznosi samo prvi dio rukopisa, koji sadržaje gore navedene agrarne zakonike.

Slog i korektura turskog teksta u ovom izdanju načinjeni su po fotografskoj reprodukciji, što sam je snimio s originala. Rukopis pisan je ne samo vrlo čitljivo, nego i vrlo ispravno: samo na nekoliko mjesta potkrala se piscu koja sitnija pogreška, koja je ispravljena u prijevodu, ali je ostavljena u turskom tekstu. Na dva mjesta i to na str. 19., gdje se govori o njivama, koje podpanu pod tapiju, ako ostanu 3 godine puste i na str. 42., gdje se govori o *jurecima* izostao je prepisivaču po jedan redak te ih je naknadno zapisao na margini. U oba slučaja uvršteni su ovi popravci u tekst.

Kod prevađanja nastojalo se, da bude što vjernije originalu a da se opet, koliko bude moguće, prilagodi jezičnoj konstrukciji hrvatskog jezika. Kod korekture turskog teksta, prevađanja i sravnivanja sa originalom bio mi je svojom poznatom uslužnosti na pomoći gosp. Rizaefendija Muderizović, arhivski pristav, komu se na uloženoj muci i ovdje najsrdačnije zahvaljujem.

U analizu teksta zakonika nećemo se na tanko i opširno upuštati, tek ćemo iznijeti nekoliko primjedaba, da se njima razjasni postanje i donekle znamenovanje ovog zbornika.

Po naslovu najstariji bi dio bio zakonik, što ga je pisao Mustafa god. 973. (= 1565.), dakle za života zakonodavca Sulejmana Velikog, koji je, kako se vidi, osim svoje opće Erazikanuname izdao posebne agrarne zakonike za pojedine vilajete, pa i za Bosnu, prilagođen jamačno bosanskim prilikama. Taj zakonik doduše u prepisu, što mi služi za izdavanje, nije sačuvan u svojoj izvornoj neoskvrnjenoj formi, jer ćemo, čitajući ga, opaziti nesuglasje u tomu, što pisac veli, da je pisan 973. godine a u tekstu nalazimo citirano nekoliko fermana, koji su dosta mlađi i fetava šehislama, koji su živili poslije Sulejmanova vremena. To su nesumnjivo kasnije interpolacije a njihov postanak možemo si protumačiti na slijedeći način: Prepis originalnog zakonika bio je jamačno u rukama pravnika, koji je pomnjivo pratio razvitak agrarnog zakonodavstva svoje dobe, iza kako je napisan zakonik, te je na margini svoga rukopisa pribilježio važnije fermane, kojima su pojedine pravne ustanove promijenjene ili proširene. Osim toga je, uvažujući autoritet pojedinih šehislama svoje dobe, dodao na margini i nekoliko njihovih fetava o pojedinim pitanjima; on je jednom riječi na margini i možda na umetnutim listovima komentirao tekst zakona. Poslije došao je taj rukopis u ruke prepisivaču, koji je mislio, da sve one bilješke na rubu idu u sam tekst, te ih je zajedno s ovim prepisao tekućim redom, tako da je nastala novija parafraza zakona, koja je daleko obširnija, ali i mlađa od originala. To se nije desilo samo u ovog Mustafinog rukopisa, nego i u mnogih drugih zakonika a osobito Sulejmanov je agrarni zakonik — t. zv. budimska kanunama od god. 937. — u kasnije doba raznim sličnim interpolacijama tako promijenjen, i proširen, da danas od ono mnogo sačuvanih rukopisa nema ni dva, koji bi se doslovno slagali a kako je nekoć pravi originalni zakonik glasio, to se danas nikako ni ne zna.

Rekonstrukcija teksta Mustafinog na sreću nije teška: treba izlučiti sve stavke, koje se odnose na ustanove, izdane od slučaja do slučaja fermanima a

isto tako i fetve, kojima u zakoniku naravski nema mjesta i ono što preostaje, držim, da će prilično odgovarati originalnom zakoniku Mustafinom. U prijevodu označio sam ove interpolirane stavke na taj način, da su štampane užim stupcima.

Interpolacijama osobito su proširene ustanove, koje se tiču tapijskog prava, u koliko je ovo kasnijim fermanima prošireno na nasljednike po tankoj krvi. Tako rade fermani od godine 975. i 1004. o tapijskom pravu na erazimiriju kćerinom iza umrla oca; fermani od 1005. i 1012. o tapijskom pravu sestrinom, od god. 1018. o materinom a fermani od god. 1007., 1013., 1016. i 1017. o pravu spahije na tapijsku pristojbu u slučajevima, kada zemljište sa kojeg drugog razloga osim smrti ili prodaje podpane pod tapiju.

Napokon nalazi se na kraju ovog našeg zakonika ustanova iz godine 1042., kojom se određuje visina tapijske pristojbe i prema tomu pisan je ovaj dio poslije godine 1623.

U ovaj zakonik interpolirano je svega još i 23 fetve i to 2 od šehislama Sunulahefendije, 6 od Jahjaefendije, 12 od Mehmeda Behajie i 3 od Abdulahefendije.

Po dobi najstariji je od ovih Sunulahefendija, sin Džaferefendije Uščuplije, učenik glasovitog Ebusuuda šehislama cara Sulejmana Zakonodavca. Roden je god. 1553. te je bio kadija u Brusi, Drinopolju, Stambolu; poslije anadolski i rumeliski kaziasker a 1599. postao je šehislam do 1601. Po drugi put bio je 1603. kroz 34 dana šehislam, ali ga je svrgao Hasanpaša Jemiščija a malo za tim, 1604., imenovan je po treći put šehislamom te je obnašao tu čast 2 godine i 3 mjeseca a svrgnut je od velikog vezira Derviš paše. Četvrti put imenovan je poslje 4 mjeseca ponovno i ostao sve do god. 1609. Umro je 1613.

Jahjaefendija, sin bivšeg šehislama Zekerije Ankaralije, bio je najprije mula u Halepu, Šamu i Drinopolju, 1603. stambolski kadija, poslije kaziasker, 1622. imenovan je šehislamom, ali je nakon podrug godine svrgnut od Alipaša Kemankeša; drugi put je imenovan 1625., te je obnašao čast sve do 1632. Treći put imenovan je 1634. te je pratio sultana na vojne u Revan i Bagdad a umro je kao šehislam 1644.

Mehmed Behaji bio je sin rumelijskog kaziaskera Azizefendije a unuk glasovitog šehislama i historičara Seadedina. 1634. bio je mula u Halepu, ali je već slijedeće godine svrgnut radi pušenja i prognan na Cipar. Pomilovan bio je redom mula u Šamu, Drinopolju, Carigradu, anadolski i rumeljski kaziasker a 18. jula 1649. imenovan je šehislamom te je nakon dvije godine svrgnut i prognan u Pergamos, ali se krio u Galipolju. 1652. imenovan je ponovno šehislamom te je kao takav umro 1654.[1]).

Abdulah, koji se spominje kao četvrti autor fetava, uvrštenih u naš zakonik, nije poznat u popisima šehislama, niti mu se ime inače spominje među odličnijim imenima turske carevine ove dobe. Biti će da nije bio šehislam, nego samo muftija, pa mu se ime nije bilježilo među prvacima.

Obazremo li se dakle na vrijeme, u kojem su autori fetava zakonika obnašali čast šehislama, ustanoviti ćemo, da te fetve padaju u doba između godine 1599. i 1654. a pošto su fetve Behajine najmlade a brojem i najobilnije (12),

[1]) Ove podatke donosim po Kamus-u Samibega Frasheri.

možemo to razdoblje još ograničiti na vrijeme od 1649. do 1654. U ovo doba nastao je prepis Mustafinog zakonika u ovom obliku, u kojem nam se sačuvao. Kodeks dakle ide u polovicu XVII. vijeka.

U isto doba ide i postanje drugog zakonika. To nam jasno dokazuje naslov, u komu se spominje piscem Mehmedefendija Bošnjak, mektubdžija (pisar) pokojnog Jahjaefendije. Pošto se ovdje Jahjaefendija spominje pokojnim, valja nam postanje ovog dijela rukopisa staviti iza godine njegove smrti, to jest poslije 1644., čemu odgovara i to, da se u njemu navode dva fermana i to iz god. 1625. i 1641.

Trećem dijelu našeg rukopisa »Novom zakonu za bosanski liva« označeno je točno postanje u naslovu, gdje se stavlja u godinu 1047. po hedžri, što odgovara godini 1637/38.

Sabrav sve ove podatke u jedno mislim, da nećemo puno pogriješiti, ako porijeklo ovom agrarnom zakoniku stavimo ravno u sredinu XVII. vijeka.

Toliko o postanju ove kanunname a u potanko tumačenje pojedinih agrarnopravnih ustanova suvišno je, ovdje upuštati se. Što god je u tom vidu donekle važnije, razložio sam u svojoj radnji o historičkoj podlozi agrarnog pitanja u Bosni. Tamo će čitatelj naći i tumačenje nazivlja, koje sam, uslijed oskudice hrvatskog nazivlja za neke turske pravne pojmove, morao preuzeti iz turskog originala. Mislim da sam to tim prije smio, što većina tih naziva danas još u narodu živi kao turcizmi, koji su stekli takorekuć u Bosni pravo pripadništva.

Izvan okvira agrarnog zakonika stoje u ovom zborniku zanimive kaznene ustanove, koje su u novom kanunu iz godine 1047. svrstane u dva odsjeka. Ovake kaznene ustanove nalaze se i u nekim drugim zakonicima a najstariji poznati mi zakonik, komu je naslov:

هذ صورة الحكم الرفيع الوارد فى قوانين پادشاهى خلدالله ملكه وابد دولته

imade u 3. odsjeku u glavnom iste ili bar slične ustanove kao i naš rukopis, gdje je samo premetnut red tako, da je prva pola došla u drugi odsjek a druga pola u prvi. Osim toga neke ustanove našeg rukopisa ili posve fale u starijem ili su drugačije stilizovane. Kako se čini, ove kaznene ustanove osnivaju se donekle na staroj narodnoj predaji a nas će zanimati osobito one pojedinosti, koje nas sjećaju sredovječnih pravnih nazora u Bosni.

Amo ide prije svega posve karakteristični način istraživanja krivca sočbinom. Pojam sočbine ili soka sačuvao se do nedavna u narodnom običajnom sudovanju a u srednjem vijeku ju vrlo često spominju dubrovački spomenici kao običajni postupak u Bosni a spominje se i u novigradskom zakoniku od godine 1551.[1]), pisanom taljanskim jezikom, pod imenom sosbina. Postupak se sastojao u glavnom u tom, da je okradeni povjerio pouzdanom čovjeku — sokodršcu, soku — da pronađe za ugovorenu i unapred predanu nagradu — sočbinu — krivca i da ga ponuka, vratiti ukradenu stvar, obećav mu nekažnjivost i da mu imena neće odati. Na taj postupak sjeća u našem zakoniku zanimiva ustanova, koja u ostalom u drugim zakonicima turskim fali i koja veli, da onaj, koji se

[1]) Vidi Glasnik zemaljskog muzeja god. 1906., str. 29. U dubrovačkim sudbenim spomenicima često se upotrebljava latinizovana riječ *soccus*, koja označuje sokodržca.

ponudi, uhititi drugoga — dakle sok — treba da prođe sedam kadiluka i ako mu onda ne uspije pronaći krivca, da je riješen svoje dužnosti. To je ujedno i jedna ustanova, koja nam dosada kod postupka sočbine nije bila poznata.

Druga je zanimiva osebina našeg zakonika i ta, da se u njemu izrično priznaje narodno sudovanje.

Tu se naime u opreci sa šerijatskim sudovanjem *ehli šer* — ističe običajni sud — *ehli urf* — a to će biti porota, koja se u Bosni sačuvala od srednjega vijeka do u doba, kada je nastao naš zbornik te je u njem našlo priznanje u toliko, u koliko se traži, da narodni sud sudi ili izvršuje osudu sporazumno sa kadijom, dakle sa šerijatskim sudom.

Kazne, koje tu nalazimo, jesu: u lahkim prestupcima opomena i batine *(tazir)*, koje se ali mogu otkupiti novčanom globom, pri čemu se prema prestupku računa 1 ili 2 batine na jednu akču. Kod težih zločina, osobito krađe, glasi osuda na odrezanje ruke ili uda, žigosanje čela a kod teških zločina, kažnjava se vješanjem i to na mjestu, gdje je počinjen zločin.

Kao istražno sredstvo služi donekle tortura — *izkendže* — ali svjedočanstvo, izdano na muci, ima se uvažiti samo onda, ako se slaže sa ostalim dokaznim sredstvima.

Osobiti pravni pojam bosanskog srednjeg vijeka bio je takozvani preuzam a sastojao se je u tome, da u slučaju te se ne nađe krivac, za njegov čin odgovaraju ili rodbina ili oni, koji su se desili s njim u društvu ili u blizini. Protiv toga preuzma ustajali su često Dubrovčani, prosvjedovali, da mu se podvrgavaju njihovi pripadnici, koji se nalažahu u Bosni ili u Srbiji i nastojali, da ih ugovorima osiguraju protiv preuzma. Tako nam se sačuvalo mnogo ugovora, što su Dubrovčani sklapali sa bosanskom, srpskom a poslije i turskom gospodom, gdje se naročito ustanovljuje, da Dubrovčaninu neće biti preuzma i da jedan neće odgovarati za krivinu ili dug drugoga.

Da je institucija preuzma u Bosni ostala i za prvih stoljeća turskog gospodstva u krijeposti, to potvrđuju ustanove našeg zakonika, koje vele, u slučaju ako se zločin počini u skupu ljudi, u mahali, u selu ili između dva sela ili u karbansaraju, a zločinac se ne nađe, svi prisutni odgovaraju za njegov zločin: ili imaju krivca pronaći, ili, ako ne pronađu — solidarno naknaditi prouzrokovanu štetu.

Sravniv naš zakonik za bosanski liva sa drugima, u kojim su uvrštene kaznene ustanove, pada u oči, da u potonjim fale ustanove, koje odgovaraju ovakovom preuzmu a mi to možemo tumačiti jedino na taj način, da su Osmanlije, osvojiv Bosnu, pojam preuzma našli tako duboko i žilavo uvriježen u pravnom osjećaju narodnom, da su s njime u sudovanju morali i dalje računati, dapače i svoje zakone prilagoditi narodnom shvaćanju, makar se i ovo razilazilo od šerijatskog.

I ovo prilagođivanje samog zakonodavstva njemu u bitnosti tuđoj narodnoj tradiciji ponovno dokazuje, kako su se Osmanlije u prva dva vijeka iza osvojenja Bosne znali prilagodivati narodnom mišljenu te štediti sve, što je bilo u tijesnoj svezi sa narodnom ćudi i narodnim životom. I baš ovaj obzir urodio je očekivanim plodom te je proces asimilizacije, koja je vezala Bosnu uz tursku carevinu polahko ali sigurno uznapredovao, ne ostavljajući u narodnoj duši oštrijega žalca.

Za povijest agrarne kolonizacije i naseljavanja Bosne važna je jedna stavka u novom kanunu za bosanski liva od god. 1047., u kojoj se govori o Vlasima, koji po srpskom običaju plaćaju godišnji porez po dukat. Ovaki naseljenici zvali su se općenito imenom filuridžije, njihove zemlje bile su filuridžijske ili dukatne a o instituciji filuridžija iznose druge kanuname obširnije ustanove, koje sam priopćio u svojoj već spomenutoj radnji o historičkoj podlozi agrarnog pitanja u Bosni.

Upada u oči, da su u našem rukopisu uvrštene dosta opširno sve glavnije ustanove, koje se odnose na drugu jednu domaću agrarnu klasu, na takozvane vojnike i njihove *vojnikluk-baštine*, dočim imenu filuridžija nema spomena, nego ga nadomješćuje naziv Vlaha te u zakoniku o ovima govori cigla jedna stavka, koja određuje, kako valja postupati sa onima, koji nisu zapisani u staroj gruntovnici za vrijeme, dok se ne popiše nova gruntovnica. U toj stavci veli se još, da su se ti Vlasi naselili na opustjelim zemljištima a iz toga se razabire, da se tu radi o procesu naseljavanja, koji još traje u doba, kada je pisana nova kanunama za bosanski liva (1637.). Pošto se u zakoniku ne navađaju pobliže pojedine ustanove, po kojima će se davati porez od filuridžijskih zemalja, čini se, da je institucija filuridžijskih zemalja u području zakonika — u bosanskom livaju — bila još nova, te se nije znatno raširila. To dakako ne vrijedi za čitavu Bosnu, jer ni naš zakonik nije vrijedio za sav bosanski vilajet, nego, kako naslov veli, za bosanski liva a liva isto je što i sandžak ili okružje a bosanski vilajet sastojao se, kako znamo, iz pet sandžaka.

Pošto nam je institucija filuridžija u Bosni i prije dobe, kada je postao naš zakonik, poznata, to imamo stvar shvatiti na taj način, da do godine 1637. u sandžaku Bosni, koji se steraše oko gornjeg i srednjeg porječja Bosne, vlaških filuridžija nije bilo mnogo, ili bar ne u onolikoj mjeri, da bi se zakonodavstvo na njih posebice obaziralo, ali da je u to doba seoba Vlaha i u sandžak Bosnu već bila započela.

I ishodište ove seobe iz Srbije nagoviješta onaj dio stavke našeg zakonika, koji se pozivlje na »srpski običaj«, po komu Vlasi daju svoj porez.

I tako nam i ovaj rukopis potvrđuje isto, što nam dokazuju drugi arheološki i historički spomenici, da invazija Vlaha u istočnu i srednju Bosnu započinje u prvoj polovini XVII. vijeka a da su do onda oni bili u ovim krajevima samo prolaznici, koji su svojom stokom obilazili planine, svojim ponosima puteve i ceste Bosne.

Dr. Ćiro Truhelka.

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمدلله الذی جعل بساط الارض لتمکن الاهالی القراء والبلاد وخلق التلال والجبال والمزارع والمراتع لاجل انتعاش الدواب وسائر العباد و صلی الله علی سیدنا ونبینا محمد واله وصحبه اجمعین اما بعد فهذه دفتر جدید مفصل اللواء بوسنه حماها الله تعالی عن الافات والباءساء قد کتب بامر والی عبادلله حامی بلادالله سلطان البرین وخاقان البحرین خادم الحرمین الشریفین ظل الله تعالی فی الخافقین السلطان بن سلطان سلطان سلیمان خان بن سلطان سلیم خان نصرالله تعالی بالویة الفتوح الی غایة الدهور و الازمان بامانة اضعف عباد الله العلام بشارت بن عبد السلام الزعیم و بکتابت الخط خلیفة رب الاحد مصطفی بن احمد کاتب الدفاتر الخاقانی و سلم الی باب العالی فی اواخر جماذی الاولی فی شهور سنه ثلث و سبعین وتسعمایة من هجرة النبویة فصل رعیتدن و ارباب تیماردن و غیریدن یر و چائر تصرف ایدنلردن بری فوت اولسه اوغلی قالسه تصرفنده اولان یری و جائری بلا طپو اوغلنه انتقال ایدر اوغلی قالمیوب قزی قالسه بیغرض کمسنه‌لر تقدیر ایلدوکلری طپو ایله قزلرینه قزی قالمیوب بابا بر قرنداشی قلورسه ینه بیغرض کمسنه تقدیر ایلدوکلری رسم طپو ایله قرنداشنه بابا بر قرنداشی یوغیسه یوردی اوزرنده ساکن همشیره‌سنه یوغیسه باباسی قلورسه باباسنه باباسی یوغیسه والده‌سی قلورسه طپو ایله والده‌سنه بونلردن غیری اقاربه حق طپو یوقدر والده‌سی داخی یوغیسه مشترکلری وار ایسه طپو ایله مشترکلرینه مشترکلری یوغیسه واول یرلر اوزرلرنده اشجار مثمره اولوب ورثیه انتقال ایدرسه اول اشجار انتقال ایدن وارثه اشجارده اولان میوهٔ کوروب کوزتمکده صعوبت اولمغله وارث مشترکدن تقدیم اولنور عقار تبعیتیله بونلردن صکره قریه خلقندن یره و چایره ضرورتی اولوب طپو ایله طالب اولنلره ویریله خارجه ویرمك خلاف قانوندر قریه خلقندن کمسنه طالب اولمیوب طپو ایله المزلرسه اول زمان صاحب ارض مختاردر استدوکنه طپو ایله ویرور صاحب ارض طپویه مستحق اولان یری و چایری کندی تصرف ایتمك اوغلنه ویرمك قطعاً جائز دکلدر طپو حصوصنده لابوین قرنداشی لاب قرنداشی ایله مساویدر ذوالقرالبیتندر دیو ترجیح اولنماز میراث کبی دکلدر بر رعیت فوت اولوب چفتلکی اولوب متعدد اوغللری قلسه مذکور چفتلکی اوغللری مشاع و مشترك تصرف ایدرکن بریسی فوت اولسه انك حصه‌سی ایچون سپاهی قرنداشلرندن طپو طلب ایده بیلور فرمان اولنمشدر حالیا قانون بودر و داخی بر رعیت فوت اولوب صغیر اوغلی قالوب باباسنك چفتلکنه تصرفه قادر اولمازسه سپاهی اندن رسم طلب ایتمیه صغیر کبیر اولنجه آخره ویروب زراعت ایتدر و بعدالبلوغ ینه یتیمه ویره و داخی اوکسوز طاپوسی بدعتدر ممنوعدر اتاسنك یری اکا ملك مورث کبیدر واقع اولیجق سپاهی وعامللر آخره طپویه ویروب بر مقدار اقچه‌سین الورلرایمش و ولایت قاضیلری حجت ویروب یتیمی اتالری یرندن مغبون ایدرلرایمش ایله اولسه حجت قاضی‌یه عمل اولنمیوب یتیم طلب ایدرسه اتاسی یری حکم اولنوب الیویره طپولنان کمسنه‌لر داخی سپاهی‌یه ویردکلری

اچقه کیمه ویردیارسه اندن طاب ایدملر اما یتیم بالغ اولدقدنصکره اون ییل ترك دعوی اتسه قانون بودرکه صکره‌دن دعوی ایتدوکلری منسوخدر دعوی ایدرسه مسموع اولمیه فصل دربیان احوال قیز و ندزمان فرمان اولنمشدر بو مقوله متوفانك یرلری طپو ایله طالبه اولان قزلرینه بی بیغرض مسلمانلر تقدیر ایلدکلری طپو ایله ویرلمك سنه خمس و ثمانین و تسعمایهٔ تاریخنده ذی‌القعده‌نك غرهسنده فرمان اولنمشدر لکن باباسی وفاتندن صکره تقدار سنه‌یه دکین ویرلمك خصوص تصریح اولنامغین اول اصل یرلرك طپوسین رعایا طائفه‌سی صاحب ارضدن الوب الدن اله دوشوب زمان کچمش ایکن متوفانك قزلری کلوب طالبه اولوب المداغله رعایا بینده کلی اختلال اولمغین تقدار زمانه دکین ویرلمك فرمان اولنه دیو پایهٔ سریر اعلایه عرض اولندقده بیك دورت رمضان شریف غرهسنده انك کبی متوفانك یرلری طالبه اولان قزلرینه بابالری وفاتندن اون ییله دکین ویریلوب اون ییلدن صکره ویرلمیه دیو فرمان اولنمشدر قزکرك صغیره و کرك کبیره و بابالری قرنداشی کرك صغیر وکرك کبیر بو منوال اوزره فرمان اولنمشدر فصل دربیان احوال همشیره متوفانك اولادی و بابا برقرنداشی قلمیجك یوردنده ساکنه قزقرنداشنه بیك اون رمضان غرهسنده فرمان اولنمش ایدی لکن اکثری یوردنده ساکنه اولمیوب آخره ویرلمکله کلی غدر اولمغین مطاق قزقرنداشینه ویرلمك پایهٔ سریر اعلایه عرض اولندقده اولادلری و بابا برقرنداشی قلمیان متوفانك یرلری اول دیارده ساکنه همشیره‌سینه بی غرض مسلمانلر تقدیر ایلدوکلری رسم طپو ایله بش سنه تمامنه دکین قرنداشلری وفاتندن صکره همشیره‌لرینه ویریلور بش ییلدن صکره ویرلمیه دیو بیك اون ایکی سنه شهر شوال‌المکرمك یکرمنجی کونی فرمان اولنمشدر یوردنده ساکن قزقرنداشندن ماعدا ورثه‌یه قزقرنداشی اولمیجك یوردنده ساکن اولان اولمیاندن تقدیم مسئله بلاولد فوت اولان زیدك مستحق طپو اولان ترلالرین اول محلده ساکن اولان لابوین قیزقرنداشی هند طپو ایله المغه طالبه ایکن زیدك زوجه‌سی زینب و بطن ثالثدن عصوبتا وارثی عمرو وهربری هندی منع و اول یرلری طپو ایله کندولری المغه قادر اولورمی الجواب اولماز کتبه الفقیر محمد بهائی عفی عنه مسئله بلاولد فوت اولان زیدك مستحق طپو اولان ترلالرنی اول محلده ساکنه لاب قزقرنداشی هند صاحب ارضدن طاپو ایله المق مراد ایلدکده زیدك والده‌سی زینب بنمایچون داخی حق طپو اولمغله اول ترلالرك ثلث مقدارنی بن طپو ایله الورین دیوپ المغه قادره اولورمی الجواب الله اعلم لاب همشیره‌سی وار ایکن آنه‌ایچون حق طپو یوقدر کتبه‌الفقیر محمد بهائی عفی عنه مسئله زید فوت اولوب تصرفنده اولان ترلالری مستحق طپو اولدقده زیدك قیزقرنداشلر اولوب اول محلده ساکنه اولان هند حق طپو کندونك اولمغله سپاهیدن طپو ایله المق مراد ایتدکده زیدك والده‌سی اولان زینب بن الورین دیوپ هند طاپو ایله المتدن منعه قادره اولورمی الجواب اولماز الله اعلم کتبه‌الفقیر محمد بهائی عفی عنه مسئله بوصورتده هند اول محلده‌دن چقوب آخر محله کتمکله سپاهی چونکه سن بومحله‌دن چقدك تصرفنده اولان ترلالری زینبه فراغ وتفویض ایدرم دیمکه

قادر اولورمی بیان بیوریله الجواب الله اعلم اولماز کتبه‌الفقیر محمد بهائی عفی عنه فصل دربیان احوال بابا و آنه ونه‌زمان فرمان اولنمشدر بیان ایدر بوندن مقدم متوفا اوغلی یری وچایری بابانه ویرلمکله اوغلی فوت اولوب آناسی وباباسی اوغللری یرلرندن محروم اولدقلریچون چفتلکلر بوزوب خرابه اولدوغی پایهٔ سریر اعلایه عرض اولندقده انك کبی متوفا اولاد و بربابا قرنداشی ویاحود قیزقرنداشی قلمیوب باباسی قلورسه طپو ایله باباسنه باباسی قلمیوب اناسی قالورسه جمله یرلری بی‌غرض مسلمانلر تقدیر ایلدوکلری رسم طپو ایله ویرلمك بیك اون سکز ذی‌القعده‌نك بشنجی کونی فرمان اولنمشدر اون سنه تمامنه دکین انایه وبابایه اولادلری یرلری ویریلور اون بیلدن‌صکره ویرلمیه دیو فرمان اولنمشدر مسئله زید متوفانك مستحق طپو اولان ترلالری وچایرلری زیدك اناسی هند ایله ویردوکی رسم طپو ایله المغه قادره اولورمی الجواب الله اعلم امر جدید ایله اولور کتبه‌الفقیر محمد بهائی عفی عنه فصل نابدید اولانك یری طپویه ویرلمك حصوص بیان ایدر ایمدی مقدما ممالك محروسه‌ده یر زراعت ایدنلردن بری آخر دیاره کیدوب نابدید اولوب حیاتی ومماتی نامعلوم اولنلرك مادامکه وفاتی ثابت اولمیه یاحود یرلری اوچ یيل بوز وحالی قالمیه سپاهی آخره طپویه ویرمزدن لکن نابدید اولان کمسنه کندوکی اثناده وفات ایتمش اولورسه سپاهیه رسم طپوسنه کلی غدر اولمغله بیك اون اوچ جمادی‌الاخرك غره‌سنده پایهٔ سریر اعلایه عرض اولندقده اول اصل نابدید اولوب اوچ سنه‌ده برصحت خبری کلمیان کمسنه‌لرك یرلر طپویه ویرلمك فرمان شریف صادر اولمشدر فصل دربیان قانون جدید درزمان محمد پاشا بمعلم زاده التوقیعی اوچ سنه علی‌التوالی بوز وحالی قلان یرلر طپویه مستحق اولدقده رسم طپوسز فضولی ضبط اولندقده قانون نجه‌در بیان ایدر اول‌مقوله رسم طپوسز خلاف قانونه فضولی تصرف اولنان یرلردن صاحب ارض ویاوکیلی عشر ورسم المغله رسم طپو ساقط اولوب یر انلرك اولیجق وزراء حاصلرینه واوقافه وارباب تیماره کلی غدر اولدیغی بیك اون یدی ذوالقعده‌نك اون برنجی کونده پایهٔ سریر اعلایه عرض اولندقده انك کبی یرلرك صاحب ارض اصلین بیلوب کرك بلمسون مجرد عشر ورسم المغله رسم طپو ساقط اولوب اول‌یرلر خلاف قانون رسم‌طپوسز فضولی تصرف ایلینلرك اولوب ارباب تیماره کلی غدر اولندوغنه رضائی همایونم اولمیوب بواصل یرلرده صاحب ارض مختار اولوب کندی زمانننده واقع اولمش‌ایسه دیلدوکنه رسم طپوایله ویرمك فرمان اولمشدر مسئله زید سپاهی تیمار طپراغندن محلول اولوب رعایا بلا تمسك تصرف اینکلری یرلری متصرف اولنلردن الوب آخره طپوایله ویرمکه قادر اولورمی بیان بیوریله الجواب الله‌اعلم اولور تمسکی المدن ضبط ایتدیلر کتبه‌الفقیر صنع‌الله عفی عنه فصل دربیان احوال تصرف وفراغ واخذ عشر بلاطپو ایمدی صاحب ارضك قانون اوزره رسم ویرمدین خلاف قانون بلاطپو ضبط وبیع وفراغ ویاحود استبدال اولنان یرلرده وچایرلرده صاحب ارض ویاوکیلی عشر ورسم المغله صاحب ارض مختار اولوب دیلرسه قانون اوزره رسمی الوب تصرفه ارضك قانون اوزره رسم طاپوسی ساقط اولماز بوبابده صاحب ارض مختار اولوب

دیلرسه قانون اوزه رسمی الوب تصرفه اذن ویرر ودیلرسه بیعلرین فسخ ایدوب اسکی صاحبلرینه
ضبط ایتدورملك بیك اون سکز ذی‌القعده غره‌سنده فرمان اولنمشدر مسئله زیدو عمرو اراضی
میریه‌دن تصرفلرنده اولان تراللرنی بلااذن صاحب ارض بیع وفراغ واستبدال ایتملری شرعاً جائز
اولورمی الجواب الله اعلم اولماز قطعاً جائز دکلدر کتبه‌الفقیر محمد بهائی فصل صاحب
ارضك اذنی یوغیکن کوهیدن یری اچد قلری قانون نجه‌در بیان ایدر ایمدی صاحب ارضك
معرفتی یوغیکن خلاف قانون رسم طپوسز فضولی کوهیدن اچلان یرلردن صاحب ارض ویاوکیلی
عشر المغله رسم طپو ساقط اووب اول یرلری خلاف قانون رسم طپوسز فضولی اچنلرك اولیجق
خواص همایون ووزرا خاصلرینه واوقافه وارباب تیماره کلی غدر اولدیغی بیك یدی سنه‌سی
تاریخنده ذی‌القعده‌نك اون برنجی کونی پایهٔ سریر اعلایه عرض اولندقده انك کبی یرلری صاحب
ارض کرك اصلین بلسون کرك بلمسون مجرد عشر المغله رسم طپو ساقط اولوب خلاف قانون
رسم طپوسز فضولی اچنلرك اولوب ارباب تیماره کلی غدر اولدیغنه رضائی همایونم اولمیوب اول
اصل یرلری اچنلره ایل ویرده‌کی رسم طپو ایله ویریله المایوب کوهیدن اچوب زراعت ایدوب
عشر ویردوم دیو ویرمکده تعلل ایدرلرسه صاحب ارضه حکم اولوب دیلدوکنه طپوایله ویرمك
فرمان اولنمشدر فصل دربیان قانون جدید باباسی دده‌سندن مقدم فوت اولوپ ودده‌سین
یرلری اوغلی اوغلنه نجیه انتقال ایدر اولاد وبابا برقرنداشی قلمیوب باباسی دده‌سندن مقدم فوت
اولوب اون سنه مرور ایتمش دکل ایسه دده‌سی یرلرین بی‌غرض مسلمانلر تقدیر ایلدکلری طاپو
ایله صاحب ارضدن الیوروب تصرف ابتدوره‌سین دیو امرشریف صادر اولمشدر مسئله
زید متوفانك کندودن مقدم فوت اولان اوغلنك اوغلی عمروه اراضیسی طپوسز انتقال ایدرمی
الجواب الله اعلم ایتمز طپوایله اولور کتبه‌الفقیر یحیی عفی عنه فصل دربیان مشترك اشتراك
اوزره اراضی میریه متصرف اولنلرك بری فوت اولدقده شریکی طپوایله المغه محتاجدر یوحسه
بلاطپو متصرف اولور وقرنداشی وغیری فرق اولنمشدر قانونده فرمان نجه‌در ایمدی اولادی
وبابا برقرنداشی وقزقرنداشی وباباسی وآناسی قلمیان متوفانك یرلری مشترك اولنلر طاپو ایله
المغه طالب ایکن آخره ویرلمك جائز دکلدر شریك متوفانك یرلرین بش ییل تمامنه وارنجه‌یه‌دك
بیغرض مسلمانلر تقدیر ایلدوکلری رسم طپوایله الور بش ییلدن‌صکره ویرلیه دیو فرمان اولنمشدر
مسئله زید وفات ایدوب قرنداشی اوغلی عمروایله مشاع ومشترك اولدیغی تراده حصه‌سی
مستحق طاپو اولدقده اجانبدن بکر اول حصهٔ صاحب ارضدن رسم طپوایله تقویض ایلمش
اولسه حالا عمرو رسم مزبوری ویروپ مشترك اولدیغی زیدك حصه‌سنی بکردن المغه قادر اولورمی
الجواب الله اعلم اولور بش سنه مرور ایتمش دکل ایسه کتبه‌الفقیر یحیی عفی عنه مسئله زید
ساکن اولدوغی قریه طپراغندن متصرف اولدوغی تراللرین معرفت صاحب ارض ایله عمروه
تفویض ایلسه عمرو آخرقریده ساکن اولماغله زیدك قریه اهالیسی حق بزمدر دیو عمروه
ویردوکین ویروپ تراللری المغه قادر اولورمی الجواب الله اعلم برسنه مرور ایتمش دکل ایسه

اولور اهل قريه ايچون برسنه تمامنه دكين استحقاق دعويسى مسموعه اولور پرسندن صكره اولماز
كتبه الفقير يحيى عفى عنه مسئله بر قريه اهاليسى طاپو ايله مشترك طاغه متصرفلر ايكن
ايچلرندن زيد اول طاغده اولان حصه‌سين آخر قريه اهاليسنه تفويض مراد ايتدكده قريه اهاليسى
بز اول حصهٔ الوروز ديو آخر قريه اهاليسنه تفويض ايتمكى منعه قادر اولورمى الجواب
الله اعلم اولورلر برسنه مرور ايتمش دكل ايسه كتبه الفقير محمد بهائى عفى عنه مسئله بر قريه
طپراغندن اولوب مستحق طپو اولان بر مقدار طپراغى صاحب ارض آخر قريه اهاليسندن زيده
ويرسه حالا اول قريه اهاليسى اول طپراق بزم قريه‌مزده اولمغله حق طپو بزمدر ديو ويردوكين
ويروپ اول يرى زيدن المغه قادر اولورمى الجواب الله اعلم برسنه مرور ايتمش دكل ايسه
اولورلر كتبه الفقير محمد بهائى عفى عنه مسئله زيد غائب اولوپ اون بش سنه مقدار ترلالرى
حالى قالمغله صاحب ارض عمروه طپو ايله ويروپ تصرف مراد ايتدكده زيدك اقرباسى زيد
حياتندر ديو عمروى تصرفدن منعه قادر اولورمى الجواب الله اعلم اولمازلر كتبه الفقير
عبداه عفى عنه مسئله بو صورتده زيدك اقرباسى زيد بزى ترلالرى تصرفه وكيل ايتمشدر
بزدخى اهل قريه تصرف ايتدوريورز طاپويه مستحق اولماز ديو مرقوم عمروى تصرفدن
منعه قادر اولورلرمى بيان بيوريله الجواب الله اعلم اولمازلر كتبه الفقير عبداه المفتى عفى عنه مسئله
زيد اون بش سنه قدر غائب اولوپ صاحب ارض ترلالرنى عمروه طپوايله ويرسه بعده زيد
كلوپ ترلالرى عمرك يدندن المغه قادر اولورمى الجواب الله اعلم اولماز مسئله بوصورتده
مرقوم عمرو ترلالرى تصرف ايتدكده زيدك اقرباسى حق طپو بزمدر ديو ترلالرى عمرك يدندن
المغه قادر اولورمى الجواب اولمازلر كتبه الفقير عبدالله عفى عنه مسئله زيد اسير اولدقده
تصرفنده اولان ترلالرين سپاهى طپو ايله بعض كمسنه‌لره ويرسه بعده زيد خلاص اولوپ كلدكده
ترلالرين كيمك يدنده بولورسه المغه قادر اولورمى الجواب الله اعلم اولور كتبه الفقير محمد بهائى
عفى عنه اسير اولان زيدك ترلالرى بر قچ سنه حالى و معطل قالمغله صاحب ارض طپو ايله آخره
ويرسه حالا زيد خلاص اولور كلدكده ترلالرى مجانا المغه قادر اولورمى الجواب الله اعلم
اولور كتبه الفقير محمد بهائى عفى عنه تحريردن صكره باغ وبقچه غرس ايدوپ ايرشدوروپ
اول اوزوم وميوه حاصل اولوپ عشر طلب اولندقده رسم ويرورز ديو نزاع ايدرلرسه جائز
دكلدر انك كبى تحريردن صكره غرس اولنان باغ وبقچه‌دن ولايت تحرير اولنجه عشر الدرمسن
قديمى مرعى زراعت اولنجق جائز دكلدر جبرايله زراعت اولنورسه مرعى مقدمدر بنه مرعى‌اغه
حكم اولنور * متوفانك طپويه مستحق يرلرى ايچنده وارثه انتقال ايتمش ميوه اغاچلرى اولوب
كوزتمك صعوبت اولمغين اخره ويرمكده وارثه ويرملك اوليدر ال ويردوكى طپو ايله اول يرلرى
صاحب ارض وارثه ويرر اجنبيه ويرمك خلاف قانوندر * مطلقا صبان كيروب زراعت
اولنان يرلر ملك اولماز * مواد ممنوعة الاستماع اتشه دوشوپ حرق اولان صوده غرق اولان
شجره‌دن دوشن بيلان هلاك اولان جانورلردن ومكردن هلاك اولان اتدن طوشوب هلاك اولان طامدن

دوشن کوپریدن دوشن عربه‌دن دوشن طام و دیوار اوزرینه یقلوب هلاك اولان و جناء و خطاء هلاك اولان کمسنه‌لرك قان دعویسی استماع اولنماز و بوکه بکزر نسنه‌لر کبی * شول یرلرکه ما تقدمدن قورینو کلوب تورپلوق اوزره تصرف اولنه کلمشدر سورلمش دکلش اولسه جائز دکلدر منع اولنوب قورپلق اوزره ابقا اولنمغه حکم اولنور برسپاهینك تیماری قریه‌سنده بعض یرلرکه مشهور اولان محصولاتدن غیری دکرمن طاشی و بونك امثالی غیری نسه‌لر کبی کسدوکلری یرلردخی سپاهی طپراغنده اولسه انك کبیلر دفترده کورەلر عینیله نسنه قید اولمش موجبنجه النه اکر قید اولمامش ایسه ماتقدمدن الی‌الان نه وجهله اوله کلمش ایسه ونه النه کلمش ایسه اولبابده اولیکلنی عادت و قانون اوزره عمل اولنور * بر کمسنه‌یه پادشاه عالمپناه طرفندن حدود و سنور ایله تملیك اولنسه اول حدود داخلنده دکرمن طاشی و غیر نسنه‌لر کسلسه اول طاش داخی شرعاً اول کمسنه‌نك ملکی اولمش اولور اولدن کسه کلان کمسنه‌لر صاحب ملك معرفتی المادین کندو قولایندن کسمز اولدن کسه کلدك دیدوکلرینه اعتبار یوقدر ملك اولماغله خارجدن اولانلرك تصرفلری منقطع اولور بر سپاهی تیمارنده بر عورتك باغی اولوپ عشر طلب اولندقده زوجم وقف ایتمشدر دیو نزاع ایلسه عشر صاحب ارضه راجعدر وقف ایتدوکی تقدیرجه حاصیلنی وقف ایتمشدر شرعیله عشر حکم اولنور * مرأه متوفانك یری طپو ایله انجق اوغلنه ویریلور مجانا انتقال ایلمز طاپو ایله انتقال ایدر و بر قریه‌ده اولان یری صاحب ارض آخر قریه اهالیسنه ویرسه قریهٔ مزبوره اهالینك یره ضرورتی اولمغله بر یل مرور ایتمش دکل‌ایسه آلورلر بر یل مرور ایتمش ایسه النماز قانون قدیمدر * بعض رعیتلرك اللرنده چفتلك اولوپ حقندن کلیوپ اخر کمسنه‌لره اوجرتیله ویرسه تیمار اری معررفتی اولمادین رعیت یرین آخره ویرمك کندو فراغت ایتمك جائز دکلدر یساق اولنوپ انك کی اولمیه کندو اکوپ بچوپ حقندن کله بیلورسه حوش والا یرین صاحب تیماره تسلیم ایده بعض کمسنه‌لر زراعت اولمغه قابل یرلرینی طوار و سوری اوروسی ایدوپ معطل ایلسه شول یرکه قدیمدن اورو اولمیوپ زراعت اولنه کلوب زراعته قابل اوله تکلیف ایدوپ معطل قونلمیه تهدید ایدکدنصکره کیر و تعطیل ایدرلرسه صاحب تیماره حکم اولنمق قانوندر * جائر داحی سائر اراضی کبیدر متوفانك اوغلی واریسه طپو ویرمز اوغلنه انتقال ایدر اوغلی اولمیوب قزی اولوب طالبه اولسه بیغرض مسلمانلر تقدیر ایلدکلری طپو ایله الور اکر قزی یوغیسه بابا بر قرنداشی طالب ایسه طپوی مثل‌ایله الور * قدیمدن بیراغی و اودون ایچون قورینه کلان صاحبلری قورپلرین کما کان تصرف ایدرلردی ودفترده قوری یازلمشدر دیو سپاهی دخل ایده‌مز * زیدك یری ایچنده بکرك میوه اغجلری اولسه کون اوزننده زوالده کولکه‌سی دوشدوکی یره زید دخل ایده‌مز * شهرلونك و اهل قرانك طوارلری اوروسیچون وضع اولنان یرلرك زراعت اولنماسی ورنمه‌سی وطپویه ویرلمسی ضرر عامدر او سببدن سپاهیلر منع اولنمق قانوندر * کوی مزعالرك حدی بر میل درشهرلرك و قصبه‌لرك مزعالرك حدی بر بچق

مبلدر فصل در بیان احوال بقچه ایدی ایچنه صبان کیروب سوریلان یر حولی ایچنده اولورسه طاپویه ویریلور ایچنده اشجار مثمره اولمغله طاپو ساقط اولماز نهایت صاحب آخره ویرمز طاپو ایله ویرلمك قانوندر چفت ایله سورولی یورسه انجلر ضیق کرك سیرك اولسون مطلق صبان کیروب سوریلوب اکیلوب بیچلان یرلر حولی ایچنده طاش دیوار دخی اولورسه طاپویه ویریلور امر شریف صادر اولمشدر زید عمر و سپاهینك طپراغنده زراعت ایده کلدوکی یرلری صاحب ارض معرفتیله میوه آغجلرین غرس ایدوب حولی چکسه لکن آغجلری برمقدار سیرك اولمغله زید چفت ایله سوروب زراعت هم انجلرك وهم حبوبانك عشرلرین صاحب ارضه ادا ایدرکن فوت اولسه اوغلی قالمسه صاحب ارض بو اشجارك ایچنه صبان کیروب چفت ایله سوریلوب ایدی چفت ایله سوریلان یر حولی ایچنده بیله اولورسه قانون اوزره طاپویه ویریلور دیو زیدك وارثلرینه طاپو ایله المغه تکلیف ایلدقده ورثه نزاع ایدوب اوزرنده میوه انجلری واردر وحولی ایچیده در ملك مقوله سنده در ارثیله بزه انتقال ایدر دیو عمرودن طاپویه المادین تصرفه شرعاً قادر اولورمی الجواب اولمازلر کتبه الفقیر محمد بهائی عفی عنه صورت مزبوره ده ورثه نزاع ایدوب المازلرسه سپاهی اولان عمرو داخی آخردن بکره طاپویه ویرمکه قادر اولورمی الجواب اولور للمزبور کتبه الفقیر محمد بهائی عفی عنه بوصورتده عمرو یری بکره ویردوکی تقدیرجه اشجار وحولی نیچه اولور مفصل بیان بیوریله الجواب ایل ویردوکین ورثه ویرورلرسه ابقا اولنور ویرمزلرسه بکره تراض ایدوب اکا بیع ایدرلرسه انچه سین الورلر والا ایتمزلرسه قلع ایدرلر کتبه الفقیر صنع الله عفی عنه مسئله بربقچه نك اشجار مثمره سی اولوب زراعت و حراست اولنسه بومقوله بقچه طاپویه مستحق اولور الجواب الله اعلم اولور صبان ایله سورلمکده قابل ایسه کتبه الفقیر یحیی افندی عفی عنه مسئله فتح حاقانیدن برو حاصلی ویریلور چایر ملك دیو عقار اولورمی الجواب الله اعلم اولماز للمولی المزبور مسئله بوصورتله چایر اوزرنده ساز ثابت اولوب دمدایله عشر الینه کلسه ملك دیو عقار اولورمی بیان بیوریله الجواب الله اعلم اولماز للمولی المزبور فصل طام و او یری طاپوسی یکیدن دوزن بغلیوب او وطام بنا ایدنلردن طام و او طپوسی طلب ایلدکده تعلل ایلدکلری واقع ایسه اول یرلر قدیمی او وطام یری دکل ایسه اول مقوله یکیدن دوزن بغلیوب طام بنا ایدنلردن طام و او طاپوسی النمق قانوندر اعلاسندن اللی انچه اوسطندن اوتوز انچه ادناسندن اون ویکرمی او طام طپوسی حکم ایدوب الیوره سز * برقریه خلقك مرعالری طپو ویرلمك جایز دکلدر اهل قریه داحی اتفاقلری ورضالری ایله طپویه ویریلوب زراعت ایتدر ایسه ده صکره کلنلر دعوی ایتسه لر بنه مرعی لغه حکم اولنور بوقدر زماندر زراعت اولنور دیدکلرینه اعتبار اولنماز البته هر بر قریه یه مرعی لازمدر فصل در بیان احوالی طپوئی اراضی طپوده قرنداشلر ایچون بی غرض کمسنه لر نمقدار رسم طپو تعیین ایدرلرسه سپاهی انی الور زیاده ایله رنجیده ایتیه وایتدرلیه دیو فرمان اولنمشدر اجارهٔ معجله در ارض میری پادشاهنکدر

كمسنه صاقفه "دردكلدر بلاولد ذكر فوت اولان كمسنه‌نك يرلرى قزلرينه وقرنداشلرينه وقيزقرنداشلرينه طپوايله ويرلدكده اول يرك برسنه‌لك محصولين سپاهى طاپو ايچون الوپ زياده ايله رنجيده ايتميه وايتدرلميه احكام الاراضى[1]).

ديو بيك قرق ايكى تاريخنده فرمان شريف صادر اولمشدر بش نفردن خارج اولنلردن بى‌غرض مسلمانلر تقدير ايلدكلرى دكر بهاء اجارهٔ معجله‌سين رسم طپو ديو الورلر فصل احوال اراضى بيك اون سكز تاريخنده فرمان اولنمشدر مرحوم يحيى افندى حضرتلرينك مكتوبجيسى يوسنوى محمد افندى خطندن بومحله نقل اولندى برترلانك متصرفى بيانده ايكن اول ترلانك اوزرنده اذن سپاهى ايله بنا احداث كلدكده بنائى رفع ايتدرور * برترلا قربنده دكرمن احداث ايدن صاحب ارض اذنى متصرف اولانك اولمادين او ترلاده حرق وحفرايده‌مز * اوقاف سلطانيده اجارهٔ معجله ومؤجله ايله ارض ومنازل ودكاكين تصرف ايدنلر برى يرلرينى قراغ ايتدكلرنده ياحود بابالرى وفات ايتدكلرنده بلا عذر اوچ آى اهمال ايدوب اذن المبوب وقف دفترينه قيد ايتميجك متولى ديلدوكنه تفويض واجاره ايله ويره ديو بيك اوتوز درت رجب شريف ايله مورخ مرعالى وارد اولمشدر * متوفانك محلول اولان يرلرى قزينه يوغيسه لاب ارقرنداشنه يوغيسه اول محلده ساكنه قزقرنداشنه يوغيسه باباسنه يوغيسه والده‌سنه بونلردن غيرى اقاربه حق طاپو بوقدر * متوفانك محلول اولان يرلرى انجق اوغلنه طپوسز انتقال ايدر متوفا ذمينك يرلرى سلم اوغلنه طپوسز انتقال ايتماز * مشترك بر تصرف ايدنلردن برى فوت اولدقده ياحود خارجدن برمسنه تفويض ايتدكده شريك اخر اخره ويردرميوب رسم ايله الور بش سنه‌يه‌دك دعوى ايدوب اله بيلور * تعطيل ايله طپويه مستحق اولان يه طپو ايله متصرف سابق الور * برترلايه مصرف اولان آخر ديار كيدووب اوچ سنه تعطيل ايتمكله طپويه مستحق اولدكده صاحب ارض مخيردر ديلرسه حق طپوسى اولنلره ويرور ديلرسه آخره ويرور وفاته كوره دكلدر * خدائى نابت اولان اشجارى صاحب ارض طپو ايله ويرمكه مراد مخيردر ديلرسه قديمدن متصرف اولانه ويردىلرسه آخره ويرر * بايلاق وقشلاك احكام سائرى اراضى ميريه كبيدر * صغارك برى تعطيل اولنلغه طپويه مستحق اولماز * صغارك آخره ويرلسه بعد البلوغ اون سنه‌يدك الور * مشترك اورمان تصرف ايدنلردن برى بالتسويه اجوب تارلا ايتدكده مشتركى اولان اول نرلاده مشترك اولور * باذن صاحب ارض ترلا تفويض معتبر اولماز * صاحب ارض بونك كبيدن برقچ سنه عشر ورسم داخى السه اذن اولماز ميرى اذن لازمدر ترلا تفويضنده تيمار شريكى اولنلردن برينك اذنى كفايت

[1]) Na ovoj stranici zapisana je na rubu ova bilješka:

اذا ذرع مرعى بعض اهل القرية فللحاكم منعه وليس لصاحب الارض تفويضه احكام الاراضى ولا يجوز تفويض المرعى اصلا منتخب الاراضى رجل زرع المرعى وتصرف فيه سنين فلاهل القرية ان يلحقوه الى المرعى كذا فى المنتخب الاراضى ولو ارادو اهل القرية زرع المرعى ليس لهم من ذلك

ایدر * ترلا تصرف ایدنلر زرعلرین قلدردقدن صکره اخرك قیونلرین رعی ایتدیروب برمقدار
اچه السه‌لر صاحب ارض مزبورلرین رعیدن منعه قادر اولور * برقریه چفتلك تصرفلرنده
اولان یرلردن بوز وقیر قالوب زراعت اولنمیان یرلرك اوزرنده بعض کمسنه‌لر طوارلرین قدیمدن
یوروده کادك دیو جبراً یورتمکه قادر دکللردر صاحب ارض داخی برقاچ اچه‌لرین الوب یورتمکه
قادر اولماز * زراعت اولنور حاصل و یرر اعلا یرلردن یمش سکسان دونم اوسط‌الحال اولان
یرلردن یوز دونم ادنی یرلردن یوز اوتوز یوز اللی دونم یر برچفتلك اعتبار اولنمشدر دونم
خطوات متوسط ایله قرق خطوه یردر * رسم چفتلك حاصله پنبه بتر یردن ایکی دونم براچه
اوسط‌الحال اولان یردن اوچ دونم براچه ادنی یرلردن بش دونم براچه رسم دونم الویرمسز
دیو امر شریف وارد اولمشدر * برذمی مرد اولوب مسلم اوغلنین ویاحود مسلم قرنداش ترك
ایله تصرفنده اولان اراضی میریه‌سی اوغلنه طپوسز وقرنداشنه طپوایله ضبط ایتدیرلمك فرمان
اولنمشدر طپوده اختلاف دین اعتبار اولنماز * رعایا ترلاسین دیکلندرمك ایچون الیقونوب
زراعت اولنمیان ترلاده اوت حاصل اولوب بچمسه اندن عشر المق قانون دکلدر مکرکه صراحة
دفترده قید اولنه اما دفترده دحی یازلدیغی قدیمی کرکدر اسکی دفترده اولمیوب ولایت کاتبی
کندیدن دفتر جدیده قید ایلسه معتبر دکلدر * اما کلمیه اوچ یبلدن زیاده زراعاته صالح اولان
یرلر سورلمیوب اوته قوسه جائر اولمش اولور صاحب ارض اول یرلردن جائیردن رسم یازلمش ایسه
رسم الور دکل ایسه عشرین الور اوچ یبلدن صکره اصالت ایله جائر حکمنده اولور * اولدن
زراعت اولنوب عشر ورسم النه کلان ترلالری دیکلندرمك ایچون قونلمیوب علی‌التوالی اوچ
یبل بلا مانع بوز وحالی ومعطل قونمش ایسه اصحاب قدیمی یرلریزدر دیو نزاع ایدرلرسه جائز
دکلدر اول مقوله ذوالید اولدقلری حسبیله ایل ویردوکی رسم طپوایله اصحابنه تکلیف اولنوب
المازلرسه کیرو اول وجهله تعلل ایدرلرسه صاحب ارضه حکم ایدیرمزکه دیلدوکنه طپو ایله
ویره * ا تلاق وقشلاق ویایلاق حقنده رعایانك مدخللری یوقدر اوتلاق ییلاق قشلاق
حقنك جمله‌سی صاحب ارضکدر بیوردمکه حکم شریفمله دفتر طلب ایدوب کوره‌سن قریهٔ
مزبوره‌ده واقع اولان اوتلاق وقشلاق حاصل یازلمش ایسه قشلاق زمانینده قیون کتروب اوتندن
وصویندن هرکیم انتفاع ایدرسه اوتلاق وقشلاق حقین صاحب ارضه الیویروب خارجدن
کاوب حیواناتیله هرکیم اوتندن وصویندن انتفاع ایدرسه اوتلاق ویایلاق وقشلاق حقنی قریه
اهالیسی بز الوروز ودفتر موجبنجه صاحب ارضه رسم ویرورز دیو تعلل ایتدرمیه‌مز انتفاع
ایدنلر هرکیم اولورسه اولسون اوچر یوز قیون بر سوری عد ایدوب اعلا سوریدن برقیون
اوسط سوریدن برشیشلك ادنی سوریدن برطوقلی اوتلاق حق حکم ایدوب الیویره‌مز دیو
حکم همایون ویرلمشدر بیك اون یدیده * یایلاقده اوتلاق رسمی اولماز یایلاق رسمی الور بر
یایلاقده‌که دفترده رسم قید اولنمشدر یایلان کمسنه‌در الور * برسپاهی تیمارنده اولان مرعیه
خارجدن کمسنه کاوب اوتندن وصویندن منتفع اولسه اوتلاق رسمی الور اوتلاق اولنق لازم

دکلدر بونکله شمدی عمل اولنماز * اکر قشلاق دفترده حاصل یازسه قانون اوزره اعلا سوریدن برشیشك قیون الحق سوریدن التیشر اچه النور اما دفترده حاصل یازلمسه بناق حقی دیو بنه قشلاق حقی کبی النور رسم بناق وقشلاق داحی دفترده مقید کرکدر فصل در بیان عشر قوان قوان دوردوغی یره تابعدر کیمك یرنده بال ایدرسه عشر انکدر شول یردهکه دفترده اچه یازلمشدر اول النه اچه یازلمش اولمیان یرده ایو وباللو اون قواندن برقوان عشر النه اما دفعا للتضییق بعض مواضعده عشردن بدل اچه تقدیر اولنمشدر دفترده قواندن عشر یازیلان یرده محصول اولان عسلدن اونجی النور اوروسیله النماز وآرویه قیش غداسیچون الیقونیلانددن عشر النماز ویرلو قیالردن ویرلو آرولردن هر بیل بال الورلارمش واقع اولان یرلر وقیالر آرولری سپاهینك ممتاز ومعین سنورنده داخل ایسه سپاهینكدر موقوفی دخل ایدهمز والا موقوفی الور وطاغلرده اغاج غوغنده ویا هنوز واقع اولمش قیا غوغنده بولنان صید حکمنددر * برقریهده عشر کواره یازلمش ایکن رعایانك بعضلری تیمار الوب ومستحفظ اولوب وغیر درلکه سلوك ایتمکله عسکری اولدق دیو اول بهانهایله طپراغنده حاصل اولان قوانلرندن دفتر موجبنجه حقین ویرمده عناد وتعلل ایدرلریمش اولمقوله عسکری طائفهسندن ساکن اولدقلری اولری اوکنده وصچاقلری التنده کندی معیشتلریچون اولان یدی سکز عدد قوانلرندن نسنه النماز سکز طقوز قواندن زیاده اولورسه قانون ودفتر موجبنجه عشرین حکم ایدوب بیقصور الیوره‌مز * لواء بوسنه‌ده مسلم اوزرینه یازلمش بشتنه‌دن رسم چفت یکرمی‌ایکی اچه النور وبنم چفتدن اون‌بر اچه رسم النور وقدیمدن معتادلری تغییر اولنمیوب رسم بناك هیچ یری اولمیان ویانیم چفتدن اقل یری اولنه دیرلر مجرد عاقل وبالغ کمسنه‌یه دیرلرکه بابای یاننده اولوب کسب وکاره قادر اوله بابای یاننده اولوب کسب وکاره قادر اولمیاندن رسم مجرد النماز دیو اشبو رسومات اولنده النور * هیچ یری اولمیوب بناك مجرد یازلمش رعیت فوت اولدقده رسملری رفع اولنور آخر ولایته کتدکلرنده رسملری بابالرندن واقربالرندن طلب اولنماز عودت ایدوب کیرو کلیجك سپاهی کوزشته رسملرین الور بابالرندن ایرلیوب بابالریله بریرده متمکن اولان رسم بناك ومجرد آنالرینه تابعدر رسملرین انای سپاهیسی الور * احوال اسپنجه دفترده ذمی اوزرینه یازلمش بشتنه‌دن یکرمی بش اچه اسپنجه النور وذمیلرك اولی وکار کسبه قادر اوغللرندن داحی عادت قدیم اوزره یکرمی بش اچه اسپنجه النور بعض دربند قریهلرندن ذمیلرك مجردلرندن اسپنجه النمدیغی محلنده قریهلرنده تصریح اولنمشدر * دفترده مسلم اوزرینه یازلمش بشتهٔ ذمی الدقده یکرمی ایکی اچه رسم چفت ویرور وذمی اوزرینه بازش بشتهٔی مسلم الدقده یکرمی بش اچه اسپنجه النور * عشر بوستان وکتان وکنویر ویونجه وسیر وبیاز کلیسندن شرع شریف مقتضاسنجه فقط عشر قید اولنمشدر غلات اسلوب اوزره سالاریه النمیه همان عشر الینه * احوال عشر کواره عشر عسل مقید اولان یرلرده محصول اولان عسلدن اونجی الور عسل النمازسه اچه طلب اولنسه هرقواندن بربوچق اچه رسم النور * عسکری

طائفه‌سندن سکز طقوز قووالدن عشر النمیه دیو بیك اللی ذی‌القعده‌ده فرمان اولنمشدر امرك صورتی قید اولنمشدر ✱ رسوم باغ شیره‌نك مودره‌سینه یدیشر اچه قیمت قونلوب بعض مسلم اوزرینه دونم یازیلان باغلردن هردونمنه دفتر عتیق موجبنجه یدیشر اچه رسم تقدیر اولنمشدر تحمین ایله تعیین اولان دونمك باغ زیاده اولیجق اول زیاده اولان باغك مقداری قدر رسم دونم النور ✱ دراحوال عشر سابقا لواء مزبوره‌ده بعض قریه‌لری تعشیر اولندقده یدیله وسکزده بر و بعض چفتلك ومزرعه‌لرده فقط عشر النور ایمش بودفعه کلیا قرا ومزارعه وچفتلکلرده عشر سالاریه قید اولنمشدر سکزدن بر الینه‌که قرق کیله‌ده بش کیله اولور من‌بعد یدیده بر واونده بر النمیه ✱ قانون دربیان رسم عروسانه لواء مزبوره‌ده تمام سربست اولمیان تیمارلرك نصف بادهوایی سپاهیلره حاصل یازیلوب بادهوانك نصف اخری بیرلوایه حاصل قید یازلمشدر سنجاق صوباشیاری سپاهی‌یه یازیلان بادهوایه دخل ایتمیدلر ورسم عروسانه سپاهیلرك بکر قزلرینك التمش اچه وطول عورتلرندن اوتوز اچه شهرلو رعایا بکر قزلرندن اوتوز اچه وطول عورتدن اون بش اچه الینور کفره‌نك بکر قزلرندن وطولندن کذلك اعلاسندن اوتوز ادنی‌سندن اون بش اچه رسم عروسانه الینور قزك عروسانه‌سی بابانه نابمدن یعنی بابایی سپاهی‌سی الور نه‌مقامده آره چقارسه چقسون نهایت چقدوغی یرك سپاهی‌سی التی اچه اوزنکی حقی الور اما عورتده طیراق معتبردر کیمك تیمارندن چقارسه رسم انکدر اما یورك طائفه‌ی لامکاندر اول سببدن اناسنه نابمدر کرك ثیب اولسون ورسم نکاحك اعلاسی بر دیاردر ادنی‌سی اون اچه‌در اوسط‌الحال زاکله منکوحه حالینه کوره‌در وداحی سپاهی طائفه‌سنك قزی چقسه رسم عروسانه صوباشیاق ایسه صوباشی الور سنجاق بکی التنده ایسه سنجاق بکی الور واکر سنجاق بکینك قزی چقسه خزانهٔ عامره‌یه الور وداحی پیاده ومسلم طائفه‌سنك رسم عروسانه‌سی قزده چفتلك اوزرنده اولسون رعایا یرنده اولسون سنجاق بکی الور اکر ثیب اولورسه رعایا کبی کندو بیالوق چفتلکی اوزرنده اولمازسه صاحب ارضکدر ✱ اری اولان بوروکلرك رسم عروسانه‌سی خزانهٔ عامره‌یه النور ✱ لواء مزبوره‌ده دشتبانی دیو هردخان حاندسندن بیلده ایکیشر اچه پولاچینه النور ✱ احوال رسم اسیاب بلامانع تمام بیل یورر دکرمندن اوتوز اچه الور التی ای یورر دکرمندن اون بش اچه رسم النور دفتر‌ده نیم ساله یازیلان دکرمن بلامانع تمام بیل یوریجك اوتوز اچه النور معمول‌به دفتر‌ده رسم یازلمش دکرمن خراب اولدقده رسم اوجاق صاحبندن سپاهی الور خراب یازلمش دکرمن معمور اولیجق رسمن طیراق سپاهیسی الور موقوفی وعامل دخل ایدرمز نهر صوه اوزرنده اولان دکرملر رسم دفتری عتیقده اللیشر اچه قید اولنوب متحمل اولمغین تغییر اولنمیوب برقرار سابق‌یله اللیشر اچه قید اولندی ✱ برتیمارده حاصل قید اولنان دکرمن خراب اولسه صاحب تیمار دکرمن ایسنه یاپق تکلیف ایده قدرتی اولمیوب یاپمازسه اوزرینه لازم کلان رسومی سپاهی‌یه حکم ایده‌لر جبرایله بیع ابتدرمك ممنوعدر کندی فراغت ایدوب اوجاغی صاحب ارضه تسلیم ایدرسه رسمندن قورتلور ✱ رسم

بناك اون ايكى اچەدر اما بركسنه دفترده بناك يازيلوب البته نيم چفته وفا ايدر برى بولنسه نيم چفت رسمى النور * ونسل رعايادن مجرد اولنلردن شويلەكه مجنون ومريض اولميه بومقدار نجه رسم النور كرك اهل كسب اولسون اولمسون * چفت بوزان رسمى بيان ايدر ايمدى مقدما چفت بوزان رسمى يتمش بش اچەه النوردى لكن رعايانك اكثرى چفت وچبوغن بوزوب كيمى يرندن وكيمى اخر يره واروب صنعتله مشغول اولوب وكيمى تجارته وغيرى مسلكه سالك اولماغله اوقاف املاكه خصوصا زعامت وتيماره كلى غدر اولمغين خصوص مزبور پايهٔ سرير اعلايه عرض اولندقده سنه اربع والف محرم الحرامك غره سنده اول رعيت هرسنه زجراً لهم بتون چفت اولنلردن اوچيوز اچەه نصف چفت اولنلردن يوز اللى اچەه نيم چفتدن اقل برى اولنلردن قانون قديم اوزره يتمش بش اچەه چفت بوزان رسم النماق فرمان اولنمشدر * رسم چفت ايجاب ايدر برى يوغيكن دخل اولندقده قانون نجەدر ويرندن قالقوب آخر يره نقل اولندقده قانون نجەدر بيان اولنور ايمدى بر رعيت يرندن قالقوب آخر يرده اون ييلدن زياده ساكن اولمش بولنسه قالدرمق خلاف قانوندر نهايت مجرد چقوب انى ساكن اولديغى قريەيه يكيدن رعيت قيد ايدنجه اسكى سپاهى سنه انجق رسم رعيتى ويرر وبررعيت قالقدوغى قريەلرده قلان يرلرين زراعت ايتيوب تعطل ايلديكى سپاهيه ضرر اولمغين زجرا له چفت بوزان رسمى النمغه فرمان اولنمشدر * حالى قلان يرلرين صاحب ارض طپو ايله آخره ويروب حاصل اولان يرلردن عشر ورسم تصرف ايدندن الدقدنصكره وياحود قريەسندن كيدوب آخر قريەده ساكن رعيت هربيل واروب يرلرنى زراعت ايدوب عشر ورسمن سپاهى سنه ويررکن صكره مجرد برده ساكن سين ديو چفت بوزان رسمى طلب اولنمق جائز دكلدر تصرفنده برى يوغيكن بابك وسنك اوزرنده دفترده چفت بوزان رسمى يازلمشدر ديدكلرنده اول وجهله دخل سپاهينك طپراغده برى يوغيسه مجرد دفترده يازلمشدر ديو دخل اولنمق جائز دكلدر بو بابده دفتره اعتبار يوقدر عمل اولنان تصرفدر برى بالفعل برى حالى دورسه النور فصل رسم رعيت النمانلرى بيان ايدر صحيح النسب ساداتدن رسم بناك النماز سابقده ملك قيونلرندن عادت اغنام داحى النمازدى كندى معيشتلريچون اولان يوز اللى رأس قيونلرندن النمبوب زياده سندن النمغه فرمان اولنمشدر * رعيت اوغلى اولميوب اباعن جد شاهنجى وطوغانجى مادامكه هرسنه ده نرخ بهاسين چاقيرجى وشاهنجى باشيلره ادا ايليه رسوم رعيت انلردن داحى النماز * بالفعل امام و خطيب ومؤذن اولنلردن رسوم رعيت وعوارض ديوانيه وتكاليف عرفيه النماز مقتدائى ناس اولدوكلريچون * بالفعل براتلى قاضى ومدرس اولنلردن رسوم رعيت النماز اولده ملك قيونلرندن عادت اغنام دخى النمازدى كندو معيشتلريچون اولان يوز اللى رأس قيونلرندن النمبوب زياده سندن فرمان اولنمشدر * دفتر جديد حاقانيده مقيد رعيت اوغلى اولميوب اباً عن جد سپاهى زاده ايسه رسم رعيت النماز * شيخ زاده دن دخى رسوم رعيت النماز * خطيب وامام و تكيه نشين عادت اغنامدن خلاص اولمازلر * قاضينك باباسى و اوغلى وقرنداشى دفترده مقيد رعيت

اولسه رسم رعیتدن خلاص اولمامق مناسب دکلدر * ایکی یره قیدی بولندقده قانون نجه‌در بیان ایدر بررعیت دفترده ایکی یره مقید بولنسه تحریردن اون سنه مقدم فنغیسنك طپراغنده ساکن اولمغله رعیت یازلمش ایسه طپراق صاحبی الور * عبد معتق مولاسنه تابدر مولاسی کیمك رعیتی ایسه رسم رعیتین اول الور اما خارج از دفتردر دیو دخل ایتمك جائز دکلدر * رعیت اوغلی دفترده یازلق لازم دکلدر مادامکه حین تحریرده آخره رعیت یازلمیه باباسنه تابدر باباسی کیمك رعیتی ایسه رسم رعیتین اکا ویرور فصل قانون جدید درلواء بوسنه فی سنه سبع وار بین والف مسلمان رعایانك مزوج اولوب باباسندن ایرو اولاندن یکرمی ایکی اچچه رسم چفت النور قرنداشلریله یا آتهسیله براوده متزوج اولاندن طقوز اچچه مجرد اولاندن التیشر و یدیشر اچچه اسپنجه النور وکفره مزوج اولاندن یکرمی بش اچچه اسپنجه النور مجرد اولاندن دخی کذلك یکرمی بش اچچه اسپنجه النور وخراج النور وبدیدن وارپه وعلفدن وسائر کیل اولنان حبوباتدن مسلمانلردن عشر وکفردن یتمش کیله‌دن ایکی بچق کیله سالاریه النور اول تقدیرجه یدی‌ده وسکزده براولور وحانه‌دن حانه‌یه رسم بوستان ایکی اچچه ورسم بولاچینه کذلك ایکیشر اچچه ورسم کتان ایکیشر اچچه و اوتلاق اولان یرلردن عشر ویاحود حانه‌دن بشر اچچه النور وباغ اولان یرلردن مسلمانلردن عشر وکفره‌دن یدیده سکزده بر النور وکندو یرین قوپوب غیر تیمار اری کوینده اکن رعایانك عشرین کوینده اکدوکی تیمار اری الور وهم کندو تیمار اری الور وقووان اولدوغی یرلرده ایکی قواندن اوچ اچچه النور وعادت اغنام ایکی قیوندن بر اچچه وکردك حقی قزدن اوتوز وطول عورتدن اون بش اچچه النور وسپاهیه متعلق حاصه ترلادن عشر النور و دربند اولان قریه‌دن حانه‌یه اونر اچچه النور اسپنجه و هر کیله‌که النمش وقیه حسابی اوزره ایکی کیله بغدی و ایکی کیله ارپه النور و عوارض دیوانیدن معافلردر عموماً دکرمن اولان یرلرده بوتون بیل یورر ایسه اوتوز اچچه التی آی یورر ایسه اون‌بش اچچه النور * و پازارده فی‌الجمله محمول اولان نسنه‌دن هر یوکدن ایکی اچچه النور و الغریز کبه‌سندن و کتان بزندن اوتوز ارشوندن بر اچچه النور * و پازارده صاتلان کبه بر اچچه و صغر صاتندن بر اچچه و الاندن داخی بر اچچه و بارکیر صاتندن ایکی اچچه و الاندن ایکی اچچه و صاتلان قیوندن ایکی قیوندن بر اچچه النور و صاتلان یاغدن قرق اچچه‌دن بر اچچه النور و قیون بوغازلنسه درت قیوندن بر اچچه وصغر برندن بر اچچه النور و رعایا عشر حفظیچون سپاهیه انبار یاپمق قانوندر و کوینده انبار یاپمزلرسه اقرب پازاره ایلتمك عادتدر و حصاری رعیتی عشرین حصاره ایلتمك قانوندر و بعض اشرف قرالری طپراغی حالی قلوب انلاقلری متمکن اولمشدر بعضلری دفتر عتیقده مقید بولنوب و بعضلری حین تحریرده قید اولنیوب اکا حالی طپراغنده متمکن افلاقلری فلوریه فلوری و بردکدنصکره سرف عاتیجه سپاهیه عشرلرین ویرلر و رعایانك اوچ کون خدمت ایتمالری حلاف قانوندر * مدت عرفیه داحی قولده و جاریه‌ده یوز کوندر و دموه کذلك یوز کوندر ات و قاتره قرق کوندر صغرده یکرمی بش کوندر کچیده یکرمی التی کوندر قیونده اون

ایکی کوندر * دلالار خدمتلرندن امانت و استقامت اوزره اولمق کرکدر صاندقلری متاعی کندولرندن ارترمیه‌لر و هیچ کسنه ایتیوب یالانه قارشدرمیه‌لر و صاندقلری اشیادن یوزدن بر اقچه الهلر * سپاهینك خاصه چفتلکین و خاصه یرین طپویه ویرمك جائز دکلدر و اکر سپاهی طپویه ویرسه همان کندو زمانندهدر صکره کان یوزار و اکر کندو داحی یوزمق دلسه یوزار کمسنه مانع اولماز تایچ یری طپویه ویرلز * و داحی خاصه قید اولنان یرلردن سپاهیه ربع الملق قانوندر و انلرك کبی یرلری باغ و بقچه اتسه‌لر حاصلندن سپاهیه ربع الملق قانوندر * بر رعیت زراعت ایچون طپه لدوغی یرده اولر بنا ایلسه او یری طپوسی طاب ایتیه‌لر منسوحدر * و داحی بر کمسنه رایکانی سپاهی اذنی اولمادین بر یری چالوسنی و طاشونی چپا ایله احیا ایله احیا ایلسه اوچ ییله دکن الدن المیه‌لر و طپو طلب ایتیه‌لر اما اوچ ییلد نصکره سپاهیه طپه ویرمك جائزدر اکن آخر ویردوکی طپوئی اول ویرسه اکا ویرمك اولیدر * اکر بر کشینك آنی و یاحود قاتری و یاحود صغری اکنه کیرسه طوار باشنه بشر اغاج اوروپ و بش اقچه جرم النه و اکر اینك کیرسه درت اغج اوروپ درت اقچه جرم النه و دخی دانه و بوزاغو بر آغاج اوروپ بر اقچه جرم الند اما تنبیه ایدوپ بعده ذکر اولنان اوزره عمل اولنه و داحی اکنه کیرن طوارای اولدرمك و قویروغن کسمك یوقدر همان وجه مشروح اوزره عمل اولنه و هم اولان زیانی طوار صاحبنه تضمین ایتدوره‌لر اکر تنبیه ایتدوم طواری ضبط ایتمدی دیو اولدرسه یا اوروپ سقط اتسه اکر قیمتین اکر نقصانین تضمین ایتدره‌لر و داحی اکنه اولان زیانی طوار صاحبنه تضمین ایتدوره‌لر اکر ایتمزسه ضرری کندویه مترتب اوله فصل دربیان قانون بیت‌المال و مال غائب و مال مفقود حصوص قانون پادشاهی تفضیلا بیان ایدر هر ولایتك شرعی بیت مال و مال غائب و مال مفتود بنم قوللرم و غیرلرکه عامل اولانر اول ولایته یوروپوپ تفتش ایده‌لر اکر بنم ولایتده و غیری ولایتده ایك وارثی معروف اولمازسه فی‌الحال انك متروکاتی قاضی معرفتیله ضبط ایده‌لر و شول میتکه بنم ولایتده وارثی معروف اوله غائب اولسه طپراق قاضیسی و عاملم معرفتیله ایکی دفتر ایدوپ بری قاضیده و بری عاملده دوروپ متروکاتین بر امین یرده امانت قویوپ التی آی تاریخ قید ایده‌لر اکر التی آیده وارث کلوپ وراثتن اثبات ایدرسه قاضی دفتری موجبنجه متروکاتی تسلیم ایلیه‌لر و اکر التی آیده وارث کلمیوب اولورسه قاضی معرفتیله بیع من یزید ایدوپ صتالر بهاسنی عامل ضبط ایده صکره وارث کلوپ وراثتن اثبات ایدرسه قاضی دفتر موجبنجه وارثه عاملدن بی قصور الیوبرسز و متروکاتکه وارثی بنم ولایتمده اولیه قاضی و عامل معرفتیله متروکات یازیلوپ ایکی دفتر ایدوپ بری قاضیده و بری عاملده طوره متروکاتی بر امین یرده امانت قویوپ بر ییل تاریخ قید ایده‌لر اکر بر ییلده وارث کلوپ وراثتن اثبات ایدرسه قاضی دفتری موجبنجه وارثه عاملدن بی قصور الیوبرسز و متروکاتکه وارث بنم ولایتمده اولیه قاضی و عامل معرفتیله متروکات یازیلوپ ایکی دفتر ایدوب بری قاضیده و بری عاملده طوره و متروکاتی بر امین یرده امانت قویوب بر ییل تاریخ قید ایده‌لر اکر بر ییلده وارث

کلوب وراثتین اثبات ایدرسه قاضی دفتر موجبنجه تسلیم اولنه و اکر وارث طاهر اولمازسه قاضی معرفتیله بیع من یزید اولنوپ عالم قبض ایده اکر بر بیلدن صکره کلوپ اثبات وراثت ایدرسه قاضی معرفتیله دفتر موجبنجه عالمدن ایویرمسز کمسنه‌یه ظلم اولمیه و هر ولایتده‌کی اون بیك اچمیه دکن واقع اوله بیت‌المال و مال غائب و مال مفقود اولسه عالمر متصرف اولهلر اما اون بیکدن یوقاروبیت‌المال و مال غائب و مال مفقودکه واقع اوله قاضیلر امانت طریقیله قبض ایدوپ نم حزینهٔ عامرهم ایچون ضبط ایدوپ استانه‌مه کوندرهلر بیت‌المال و مال غائبکه اوچ بیلدن صکره صاحب چقوپ شرعیله اثبات وراثت ایدرسه عاملدن بیقصور الوپ قیومدن طلب اولنمیه و شول بیت‌المال و مال غائبکه عاملك زمانینده طوپلیه ویا طوپلیوپ امانته قونیلان متروکاتك مدتی تمام اولمدین عاملك مدتی تمام اولوپ عامل جدید کرسه عامل عتیق امانته قودوغی متروکاتی و صکره‌دن معلوم اولان متروکاتی اولکی عامل متصرف اوله و عامل هر قاضیلقده کندو طرفدن وکیل نصب ایده وارث کلدکده الك یوزینه اثبات وراثت ایدوپ کندویه حاجت اولمیه

قسام عسکریه داخل اولنلر بیاندر

مثلا سفری همایونه اشن سپاهی اشربکن تقاعد ایتدکدن صکره مادامکه کمسنیه رعیت قید اولنمیه عسکریدر و نم قولم و جاریه‌لرم مادامکه عسکرینك تحت نکاحنده اوله‌لر بعدالاعتاق انلر داخی عسکریدر و قضا و تدریس و مشیخت و تولیت و نظارت و سائری انلرك امثالی تسنه‌دن شونلرکه عتبهٔ علیامه ملازمت ایله‌در انلر داخی اصحاب عسکریدر و عسکرینك اولادندن شولکه بر درجه‌ده اولاد کمسنیه رعیت قید اولنمش اولمیه و زوجایله بالفعل تحت نکاحنده اولاد عسکرینك قوللری بعدالاعتاق اهل عسکردن اولاد کمسنیه رعیت یازلمش اولمیه وشول رعیت قزلری سپاهی‌یه نکاح اولنوپ مادامکه سپاهینك تحت یدنده اولالر عسکری حکمنده‌در بو ذکر اولنان کمسنه‌لرك رسوم قسمتلری قاضیعسکرمکدر قاضیعسکرم قسملری قسمت ایدوب رسومین قاضیعسکرم ایچون الالر اما سابقا عسکری طائفه‌سنك عتق نامه‌سین و نکاح و حجت بابنده محتارلریدی الحالة هذه عسکری طائفه‌سنك رسوم نکاح و عتاق نامه‌لری قاضیعسکرم ایچون مخصوص قلنوپ انلرك جانبلرندن ضبط و قبض اولنوب و رسم حجتلری بر قرار سابق هر قنی جانبه مراجعت ایدرسه‌لر انلرك اولمسی امر اولنمشدر و طوغانجیلر بالفعل برات همایونیله طوغانجیلق خدمتنده اولا کمسنك یازیلو رعیتی اولمیه و آشریایا و مسلم و جاباز و یوروك و ویتوق و طاطار طائفه‌سی داخی طائفهٔ مزبوره عسکریدر لکن انلردن شولکه غنی اولوپ و رسم قسمتلری یوز و یوزدن زیاده اولا عسکریدر و یوزدن اشغه‌سی ولایت قاضیلرینکدر و بونلرك اولادندن شونلرکه کرو و بونلرك سلکنده اولالر کمسنیه رعیت یازلمش اولمیدلر و زوجاتی بالفعل تحت نکاحلرنده اوله‌نلرك حکمی داخی بونلرك کبیدر و طوغانجی بر کمسنك رعیت اولوپ رسوم

رعیتی سپاهی یا فعل ادا ایدوب دوغانجیلوغی برات همایونیله ویاخود چفتلك تصرف ایتمکله ویا عوارض معافیتله اولا عسکری دکلدر سائر خلق کبی در سپاهی قولی ازاد اولوب سپاهی خدمتندن فراغت ایدوب حضور احتیار ایلیوب کاسبلر سلکنه کیروب کسب اوزره اولسهلر و بنم جاریهلرمدن و سپاهی قرلرندن رعیت نکاحنده اولنلر مجرد النده برات اولمغله عسکریه داخل دکلدر فصل دربیان معاملهٔ شرعیه ایدنلره داخی اونن اون بردن زیاده ایتدرمیهلر و غمازلق ایدوب برکمسنهنك مالی ضایع اولماسنه سبب اولان کمسنهنك محکم حقندن کلوب تضمین ایتدورملر اکر برکمسنه باغچه و بوستان ایچونه کیروب نسنهسین السه تزیر ایدوب آغج باشنه بر اچمه جرم النه اکر برکمسنهیه بر غیری کمسنهٔ بولدرمق تکلیف اولنسه قانون بودرکه یدی قاضیاق یر ارایه اکر ارایوب بولمدم دیو عجز اظهار ایدرسه و کندوئی بولمق احتمالی یوغیسه برئی اولوب خلاص اوله برکیشینك اکر آنی و قاری و یاخود صغری اکنه کیرسه طوار باشنه بشر آغج اوروپ و بش اچمه جرم النه اکر اینك کیرسه درت آغج اوروپ درت اچمه جرم النه و دحی طنه و بوزاغو کیرسه بر اغج اوروپ بر اچمه جرم النه اما مقدما تنبیه ایدوپ بعده ذکر اولنان اوزره عمل اولنه و دحی اکنه کیران طواری اولدرمك و قویروغن کسمك یوقدر همان وجه مشروح اوزره عمل اولنه و هم اولان زیانی طوار صاحبنه تضمین ایتدورهلر اکر تنبیه ایتدم طواریمی ضبط ایتمدی دیو اولدرسه و اوروپ سقط اتسه اکر قیمتین اکر نقصانین تضمین ایتدورهلر و دحی اکنه اولان زیانی طوار صاحبنه تضمین ایتدورهلر اکر ایتمزلرسه ضرری کندویه مترتب اوله و داخی کوی قربنده و کوی اراسنده و طوار یولنده و صو یاننده اکن اولسه صاحبنه اولاغی ایتدورهلر ایتمازسه ضرری کندویه مترتب اوله طوار صاحبنه کناه لازم اولماز مکرکه کیچه اکیره و قصدیله ارسال ایدهلر و داخی خلق بربرینك مرعیلرینه و صوادلرینه دخل و تجاوز ایتمیدلر ایدنلرك حقلرندن کلوب منع ایدهلر ایله اولسه قانون بودرکه هر شهرك و قصبهنك مرعیسی بر بچق میل یردر و سائر کویلرك بر میلدر طوارلری و بوزاغیلری یورویه و حرمن یرلری ایدوب استعمال ایدهلر قورونوب زراعت اولمایه و میل ایله عورت فرق اولماز یره دیرلر بو مقدارذن زیاده هر کیمه سپاهی معرفت ایله زراعت ایدوب کندونك اولوب الندن النیه اکر برکمسنه اخرك طاؤغین و یا کلبین اوروب اولدرسه تضمین ایدوب تعزیر ایدهلر جرم النیه و دحی عورت و اوغلان واردوغی و صو الدوغی یره لوند طائفهسی وارمیه منع ایدهلر ممنوع اولمیانی تعزیر ایدوب ایکی آنجه بر اچمه جرم الالر و حمام ارکنده و حمام یولنده جمعیت ایدوب اوتورمیدلر و مقبره ایچنده و یول اوزرنده تبول ایتمهلر ممنوع اولمیانی محکم حقندن کلهلر و داخی عمال طائفهسی شرعاً برکمسنه تهمت ثابت اولمادین مجرد مساوی اولمیه دخل ایتدرمیهلر جرمنی المیالر اکر الورلرسه قاضی حکم ایدوب کیرو الیوره و قاضی معرفتی اولمادین اهل عرف کمسنهٔ حبس ایدوب انجتمیدلر و هر برینك صوچنه کوره جرمن الوپ

زیاده المیله اکر الورلرسه قاضی حکم ایدوب زیاده سین الیوبره فصل اکر مسلمان خمر صیقسه و یا بیع ایلسه قاضی تعزیر ایدوب ایکی اغاجه بر اچقه جرم النه اکر بر کمسنه خمر ایچسه قاضی تعزیر ایدوب ایکی اغجه بر اچقه جرم الله اکر بر کمسنه قاز و طاؤق و یا اوردك اوغرلسه قاضی تعزیر ایدوب ایکی اغجه بر اچقه جرم الله اکر قوان و قیون و یا قوزی اوغرلسه نصابه یتمش اولسه قاضی تعزیر ایدوب اغاچ باشنه بر اچقه جرم النه اکر ات و یا قتر و یا اشك و یا صغر اوغرلسه الن کسه‌لر ویاخود ایکیوز اچقه جرم النه اکر دستار و یا دستمال اوغرلسه قاضی تعزیر ایدوب ایکی اغجه بر اچقه جرم الله اکر بر کیشینك انبارندن ویا قیوسندن ارپه و بندی اوغرلسه‌لر ال کسمك لازم اولسه غیدن قرق اورته حاللودن یکرمی فقیردن اون اچقه جرم النه ترلادن دست اوغرلنسه اکر از اکر چوق ویا اکنی بچوب السه قاضی تعزیر ایدوب جرم النه ضمان لازم اولورسه تضمین ایتدوره‌لر اکر بالته و یاپچق و بونلرك امثالی نسنه اوغرلنسه قطع لازم اولمازسه تعزیر ایدوب ایکی اغجه بر اچقه جرم النه اکر اغول اتاسندن و اناسندن و یاخود اتا انا اوغلندن ویا عورت ارندن ویا ار عورتندن ویا قرنداش قرنداشسندن نسنه اوغورلسه قاضی تعزیر ایدوب اغچ باشنه بر اچقه جرم النه اکر بر کشی دولبند قاپسه ویا غصبیله بر کمسنه‌نك اسبابن السه محکم تعزیر ایدوب آغچ باشنه جرم بر اچقه النه اکر اسیر اوغورلین وقول وجاریه و اوغلان ایاردوب و دوکاکن و او آچانی و بر قپچکز حرسزلغی ظاهر اولانی صلب ایده‌لر و بوژونکلك ایدنك النده طاغ ایدلر اکر بر بولك ادم ایچنده اولسه تهدید ایدوب حرسوزی بولدوره‌لر اکر بولمزلرسه اول خاتی حبس ایدوب درکاه معلامه عرض ایده‌لر فرمان قضا جریانم انلرك بابنده نه‌وجهله صادر اولورسه موجبیله عامل اوله‌لر اکر محله و کوی ایچنده آدم اولسه ویاکاربان بصلوب حسارت اولنسه ویاکوی اراسنده اوغریلوق و حرامیلوق اولسه البته و البته حرسوزی بولدوره‌لر و متهم کمسنه واریسه تفتیش ایدوب تضمین ایتدوره‌لر اکر متهم یوغیسه اهل محلیه تضمین ایتدوره‌لر و کوی خلقنه دخی کذلك تضمین ایتدوره‌لر بر کوی یانده قونان کیشینك کیجه مالی اوغورلنسه کویلویه حرسوزی البته و البته بولدوره‌لر و الا کویلویه تضمین ایتدوره‌لر اکر بر کشی بولدن کچرکن ظلما یوغورت و اتمك السه تعزیر ایدوب اغاچ بر اچقه جرم النه اکر بر کشینك اونده ویا النده اوغریلق نسنه بولنسه صاتون الدیسه صاتانی بولدوره‌لر بولمازسه اسکنجه ایده‌لر مکرکه بولیجاق قاضیبه تسلیم ایده و یاخود بیانده بولدوغین اثبات اثبات ایدرسه خلاص اما اسکنجه‌ده اولسه دمی هدر اما اسکنجه‌ده احتیاط ایده‌لرکه قبل الثبوت تلف نفس اولمیه اکر کاربان سرای ایچنده اولانه بولدوره‌لر اما کاربان سرای ایچنده امین و معتمد کمسنه‌لر اولوب هر صباح یوقلیه کمسنه‌نك اسبابی سرقه اولندغی کوره بیله داخی اندن سکره تپونی اچوب دستور ویره اکر بو وجهله ایتدکدن صکره بنم اسبابم کندی دیه‌نك سوزنه

اعتبار اولنمیه اکر کاربان سرایجی بوقلمادین دستور ویردرسه کندنه اسبابی اکا آسمین ایتدورملر
اکر کاربان سرای دشمردن دلنوب اسباب اندیسه طشمردن مظنه و متهم اولانی حبس و تفتیش
ایدوب حرسوزی بولدورملر الدینی اسبابی صاحبنه تسلیم ایدملر ایچرویه اولان خلقك طشمرده
اولان حرسوزی الله اتفاقی توهم اولنورسه ایچرویه اولانك مظنه و متهم اولانی دونوب
شرعیله و عرفیله تفتیش ایدوب حرسوزی بولدورملر اکر بولنمازسه کاربان سرای ایچنده ایسه
محله ایچنده اولان اوغریلقده حکم نه ایسه بونده داخی اجرا ایدملر اکر حرسوز سپاهی طائفه سندن
اولورسه حبس ایدوب درکاه معلایه عرض ایدملر اکر عرفیله بر کمسنه‌نك حرسوزلغی ظاهر
اولورسه قاضی اولان کمسنه اهل عرفه حجت ویره اهل عرف داخی حجت موجبنجه صاحبه
مستحق ایسه صلب ایده ویا قطع عضو ایده قاضی بو بابده مانع اولمیه و سیاستی تأخیر ایتیوب
کناه ایتدوکی یرده سیاست ایده و اکر حرسوز اسکنجه‌ده اقرار ایسه و علایم داخی دلالت ایسه
انك اقراری معتبر اولا سوچنه کوره سیاست اولنه اکر حرسوز بر کمسنه‌یه بهتان شربکمدر دیسه
اکر اول کمسنه متهم کمسنه ایسه اسکنجه ایدملر حالا حرسوزك سوزینه اعتبار اولنمیه اکر بر
کمسنی اناسین ویا اناسین ویا اقربا سندن بریسن اولدررسه امر شرع نجه ایسه ایله ایدملر
اکر بر کمسنه آخرك اوینه ویا دکانه اود قیوب اول اوك اسبابن یاقسه شرعله ثابت اولوب بر
کمسنه‌یه تهمت ایسه‌لر تهدید ایدوب حرسوزی بولدورملر اکر قصدیله ایتمش اولسه صلب ایدملر
اکر بر کمسنه بیانده بوه طوار ویا آت ویا قوین ویا صغر کبی بولسه ویا قیمتلو نسنه بولسه داخی کیم
ایسه معرفت قاضی ایله ندا ایتدرمسه‌لر غنیدن فرق اچه و متوسطدن یکرمی اچه و فقیردن اون
اچه جرم النه و جرام طائفه‌سی ساغ ایدوب ایلدن سوره‌لر اکر بیانده بولنان نسنه ایچون چاغرتسه صاحبی بولنماسه قاضی به ویرملر اکر چاغرتسه داخی صکره الندن ضایع ایسه جرم النیه
و داخی یلان شهادتن ایدنك و تزویری حجت ویرمنك محکم حقندن کلمات و شهود زور تعزیر
ایدوب تشهیر ایدملر و تزویر وتلبیس ظاهر اولانی محکم حقندن کلمات النه طمنه بصالر و
تزویری حجت یازمنك عادتی ایسه الن کسالر دکل ایسه محکم حقندن کلمات و داخی قلابلغی ظاهر درکاه
معلایه عرض ایدملر و داخی عدت تمام اولمادین نکاح ایدن کمسنه‌نك محکم حقندن کلمه و داخی
بی نمازی محلده تفتیش ایدوب محکم تعزیر ایدوب ایکی اغجه بر اچه جرم النه فصل دربیان
رسم دخان بر کمسنه آخر سپاهینك تیمارنده متمکن اولوب تزی اره چقسه رسم دخان اعلا یردن طقوز
متوسط الحال التی و یدی اچه فقیردن حالنه کوره النه بورکده داخی بو جاریدر و پیاده و
مسلم تزاری اولوب داخی سپاهی تیمارندن چقسه رسم دخان بش اچه النور و آخر تیمارنده
کلوب بر کمسه یورد ایدینوب بر تیمارده قلسه باغ و بقچه‌سی اولیوب تیمار صاحبنه عشر ویرمزسه
اوچ اچه رسم دخان النور اما صاحب تیماره رسمدن قلیر و کثیر نسنه ویرسه دخان النماز لکن تزی
چقسه همان رسم دخان بش اچه النور و شهر خلقندن بر کمسنه بر کویده تمکن ایسه بر زراعت

انسون ایتمسون رسم دخان النماز تزی چقسه حانه کوره النور اما قریه خلقندن و یورکدن بر کمسنه شهره کلوب تمکن ایتسه تزین چقارسه داحی رسم دخان الق قانون دکلدر * یورك اشکنجیلری تیمار ارینك ارضکده اکدوکلری یردن عشر ویررلر ویردوکلری عشر سالاریله کویده اولان انباره الیدور غیری یره لنمازلر اصل قانون لکن صکره اقرب پازاره الیدهلر دیو فرمان اولنمشدر یورك طائفهسی لا مکان اوغله طوتدقلری یوه و قاچقون هرقده طوترلارسه مژدهسی و مدت عرفیهسی تمام اولنلرك تصرف یورك صوباشیلرنکدر یورك قانوننامهسنده مسطوردر یورك طائفهسنك قیونی رسم هر بیل موجود اولاندن النور کچن سنه قیونك بو مقدار ایدی اکا کوره رسم ویره دیو زیاده تکلیف اولنماز بر یورك سپاهی تیمار ایچنده اوتوروب و زراعت ایلدکه عسکره اول قریه سنورنده دوابی یورودوکندن اوتلاق رسم طلب ایدرلرسه جائز دکلدر ویرلمز مکرکه دفتریله اول یردن اوتلاق رسم حاصل بازلمش اوله اول وقت النور * یوروك طائفهسی یایلاقلرینه کلمکده و کتمکده و اوتورمقده لازم اولان یرده اوچ کوندن زیاده اوتورمیهلر اوتوردقلری وقت کمسنهیه ضرر ایتمهلر شرعا ضرراری ثابت اولورسه تضمین ایتدوریلور * یورك بر یرده اقامت اولمیوب دائم حرکت اوزره اولغین کردك رسمند صاحب طپراق طرفندن دخل اولنماز و یورك طائفهسنك عورتی ایچون سوباشیلر و سپاهیلر نزاع ایلسهلر چونکه یورك قونار چوکر طائفهدر بر قریهیه اقامتلری یوقدرکه طپراغه تعلقلری اوله و طپراقده ثیب عورتك کردك رسمنی طپراق صاحبی الق مقیم و متمکن رعایا عورتنده اولور یورك عورتنك کردك رسمنه طپراق صاحبی دخل ایدهمز * یورك طائفهسنك صاب و سیاستلری صوباشیلرینکدر سنجاق بکلری طرفندن دخل اولنماز * وینوق زوایدندن سپاهیه رعیت یازاسه یکرمی پش اچهلری اسپنجه و باد هوالری کیمد حاصل یازلدیسه رسم جرم و جنایت اکا ویررلر بر کمسنهیك تیمارنده بر دوتسهلر رسم ویررلر قیونی اولسه رسم غنم کیمه یازلدیسه اکا ویررلر دکرمنلری اولسه رسملرینی ویررلر و بالجمله سائر رسوم عرفیهٔ قانون اوزره ویررلر * وینوق اوزرینه یازیلان وینوق یرلری خارجدن کمسنهیه ویرلمك جائز دکلدر اکر بر طریق ایله النمش اولسه وینوغ الیویریلور بوقدر زمان بنم تصرفمدهدر دیو دعوی اولنماز * وینوغث کندی اوزرینه یازیلان وینوقلرندن عشر النماز اما خارجدن یرلر اچوب تصرف ایلسهلر کیمك طپراغی ایسه عشرین الور و رسم النه کلمز ایسه رسم داحی النور * باغ و بقچهکه وینوق اوزرینه یازیلور بشتهسی اوله اول میراثه کیرمز و بیع و شراء اولماز صکره یازیلن تسلیم اولنور * اصبطل عاصرهیه حدمت ایدن وینوقلرك اخره یازلمیان اوغللری و قرنداشلری ویا سائری اقرباسی اولوب خراج و اسپنجهیه قابل اولوب خراج یازلیجاق سپاهی طرفندن دخل اولنسه مادامکه سپاهیه رعیت یازلمش اولیه سپاهی دخل ایدهمز انك کبیلرك اسپنجه سی وینوق سنجاق بکینکدر * وینوق زوایدیکه خراج یازیله مستقل رعیت بشتهسی طوتمه و رعیت بشتهسی زراعت ایتمه اسپنجه طلب اتسهلر و رعیت حدمتی تکلیف ایلسهلر جائز دکلدر وینوق زوائدی خراج وضع

اولنمله رعیت اولماز وینوغه نقصان کلیجك انکله تمام اولنور وینوغك اولادی اولسون انك کبیلردن مادامکه رعیت یازلیه اپنجه و سائری رعیت تکلیفاتی التماز ✱ شول دفترده که رعیت وینوق یازلمش اوله وینوقلمی مقرردر وینوغ حکم اولنور ✱ بر وینوغك وینوقلق یریله رعیت اولان قرداشلرینك یرلری مشاع و مشترك اولوب معین سنوری یوغیسه اول ولایتده جاری قانون اوزره اول یرلردن وینوقلق مقداری بشتنه چتاروب اندن رسوم و حقوق الالر باقی قرنداشلرینك داحی یرلری تمیز و تعیین ایدوب عشر و اپنجه سالاریه و سائر رسوم رعیت نه ایسه صاحب تیمار ✱ بر وینوغك دفترنده اوزرینه یازیلان وینوقلق بشتنه‌ی سنورنده مسلمانلدن و کفاردن کلوب یرلر زراعت ایدوب عشر ویرمیوب نزاع اتسه وینوقلق یردن اولدوغی ثابت اولدقده ذکره زراعت ایدنلردن قانون اوزره عشری وینوغ حکم اولنور نزاع ایدوب ویرمك استه‌یلر وینوق اولدیغی جهتدن زراعتدن منع ایتدریلوب وینوغ حکم اولنور نجه دیلرسه تصرف ایدر فصل قانوندر باج بندی یوکندن ایکی اقچه و سائری ترکه یوکندن کذلك ایکی اقچه باج النور و توز یوکندن درت اقچه و کتان یوکندن درت اقچه و پرینج یوکندن درت اقچه و انجیر یوکندن و قورو اوزم یوکندن درت اقچه و تازه اوزم یوکندن ایکی اقچه النور و بال یوکندن درت اقچه و ساده روغن صاتلسه قرق اقچه‌دن بر اقچه باج النور و حنه یوکندن درت اقچه و بز یوکندن ایکی اقچه و ایچلدن کلان متاع یوکندن ایکی اقچه النور و کفاردن مسلمانلر کتردوکی چوقه یوکندن بش اقچه و کافرلر کتردوکی چوقه یوکندن اوتوز اقچه و صابون و غیری متاع یوکندن درت اقچه و زیت یاغی یوکندن سکز اقچه النور و قلای و بالق یوکندن درت اقچه و تکنه ایله پازار کونی صاتلان طوزدن درت اقچه النور و اسیر صاتندن ایکی اقچه و الاندن ایکی اقچه و آت صاتندن ایکی اقچه و الاندن ایکی اقچه النور و صغر صاتندن بر اقچه و الاندن بر اقچه النور و قصاب بوغزلدیغی صغردن درت اقچه النور و صاتلان قیوندن برر اقچه و یازلو قصاب بوغزلدوغی قیوندن و قوزیدن دردتدن بر اقچه النور و یاش یمش یوکندن ایکی اقچه و اخلاط و طغ یمشی یوکندن بر اقچه النور و ایکی قیون بسترمه‌سندن بر اقچه و چیرمك ایکی یوکندن بر اقچه و بر عربه درکدن بر اقچه و بر عربه اوتلقدن بر اقچه و صوغان یوکندن ایکی اقچه و کستانه یوکندن ایکی اقچه و شرلاغن یوکندن درت اقچه و جوز و بادم یوکندن ایکی اقچه و کلمی یوکندن بر اقچه و پازار کونده زیت یاغی صاتدقلری برده صتاندن بر اقچه النور و دمور یوکندن ایکی اقچه و خارجدن شهره کلان یوکندن درت اقچه و یرلو میحانه‌جیدن یوکدن ایکی اقچه النور و اورتو کبه‌سندن بر اقچه و اکر بز و اغریز صاتلسه قرق اندازه‌دن بر اقچه النور و دخی اکسك صاتلسه تسنه التماز و ایکی چولدن بر اقچه و صغر درسندن بر اقچه النور و یوك بدلنوب شهردن متاع کتملو اولسه یوکندن ایکی اقچه الینور و اتمکچیلر فورتندن بر اقچه النور فصل محتسب اولان قاضی معرفت و تنبیهی اوزره نرحه تنبیه ایده حبازلر چاشنی دوتوب اونی اون درت اوزرینه نرح اولنه قیون اتی اولیجق اوچیوزه

کچی آنی اوچیوز الی اوله و قوزی ایکیوز الی اوله و صغر آنی اوچیوز الی اوله و جاموس آنی درتیوز اوله و شاغمه و صوغانه و صرمساغه و بالقه نرخ ویره و طشره کلن نسنه‌ئی اهل پازار قررشولیوب المیه طشردن کترن صاته کترن صاتیوب الانه اونی اون بر نرخ ویره‌لر و طوار اولسه اونی اون ایکیه و الدوغی طوار کچ صاتلورسه اونی اون اوچه صانه و داخی صاتلسه اونی اون درده نرخ ویره و بعدالنرخ آکسك صاتانك حقندن کلینه سبزواتدن اولورسه ایکی درهمنه بر اقچه جرم النه و داخی محتسبکه اهل سوقله بر اولوب آکسك صاتانلری کوزلماسه محتسبك داخی حقندن کلنه اهل صنایعك هر برینی بوقلیه قاپ ایش اولورسه قاضیه کتره حقندن کله و آت و قاتر و حمار نعلسز یوریمیه و زیاده یوك یوکلتمیه و اروق و زابون طواری قوللندرمیه اسلمه‌ینی معرفت حاکم ایله تعزیر ایده اما مقدما تنبیه ایده و اسواقده ندا ایتدیروب بعده حقندن کلنه اوچ اغاجه بر اقچه جرم النه زیاده المیه

فصل

قانون دربیان سر عسان و عسل

و داخی هر ایده هر بر دکانن

برر اقچه وکیجه ایله چرشوده

دوتلان کسنه جریمه سنك

نصف و نصف احری

عسس الور

۴۴

۴

Prijevod.

U ime Boga milostivog i milosrdnog.

Hvala onomu Bogu, koji je stvorio zemlju obitavalištem građana i seljana, koji je stvorio visove i planine, njive i livade za hranu životinji i drugih robova; neka je božji blagoslov našemu poslaniku Muhamedu i njegovoj porodici i svoj mu družini.

I nakon toga: eto opširnu novu knjigu za bosanski liva' — neka ga Bog sahrani od nedaća i propasti! — po zapovjedi upravnika božjih robova, čuvara božih gradova, cara dviju kontinenta i dviju mora, službenika obih uzvišenih hramova, sjene uzvišenog Boga na istoku i zapadu, sultana, sina sultanova, sultana Sulejmana hana, sina sultana Selima hana — Bog ga uzvišeni pomogao u osvajanju zemalja do na kraj vijeka i vremena! — predanoj mi od najslabijeg roba sveznajućeg Boga Bešareta, sina Abduselama zaima, napisah rukopisom ja, halifa jedinoga Boga, Mustafa sin Ahmetov, pisar u tefterihakaniji i predadoh ju visokoj Porti koncem mjeseca džemazi-ul-evela po sveučev bijegu 973. godine (= koncem novembra 1565.)

Odsjek. Ako koji podanik, gospodar timara ili ko drugi, koji posjeduje zemlju ili livadu umre a ostane mu sin, pripada zemlja, što ju je posjedovao, bez tapije sinu; ako nebi ostao sin, nego bi ostala kći: kćeri s tapijom, što bi ju ustanovili procjenom nepristranih; ne ostane li kćeri a ostane li brat po ocu: bratu opet tapijskom pristojbom, što bi ju ustanovili nepristrani; nema li brata po ocu: njegovoj sestri, ako stanuje na kući (jurd); nema li sestre a ostane li otac: ocu; nema li oca, a ostane mati: materi sa tapijom. Osim ovih nema niko drugi od roda pravo tapije. Nema li ni matere a ako ima zajedničara: zajedničarima s tapijom, nema li zajedničara a rodne voćke na onoj zemlji pripanu mirašćiji, pošto bi bilo teško onomu baštiniku voćaka nadzirati voće na voćkama: preći je u nasljedstvu nepokretnina mirašćija od suvlasnika. Iza ovih daje se tapijom suseljanu, koji je potreban zemlje i livade a protivno je zakonu, davati komu stranomu.

Ne zaište li koji od suseljana i ne uzme li s tapijom, onda je zemlje gospodar *(sahibi erz)* vlastan, davati onomu, kome hoće s tapijom. Absolutno je zabranjeno, da sahibi erz zemlju, koja je podpala pod tapiju, sam posjeduje ili sinu dade.

U tapijskim stvarima pravi brat i polubrat po ocu jednaki su, ne treba uzeti u obzir, da je pravi brat, jer to nije kao miraz.

Ako umre koji posjednik čifluka, koji ima mnogo sinova a sinovi posjeduju čifluk u zajednici i zadruzi te jedan umre, izašao je ferman, da za njegov dio spahija od njegove braće može da zaište tapiju. Sada je zakon ovaj.

I još ako neki podanik umre i ostane malododobni sin, koji nebi bio kadar da očev čifluk posjeduje, neka spahija od njega ne išće tapijske pristojbe i dok malodobnik odraste, neka daje na obradu drugomu a nakon punoljetnosti neka vrati siroti. Sirotinjska je tapija zloporaba, zabranjena je a očinja mu je zemlja kao mulk. Ako bi se desilo da spahija ili činovnik dade drugomu te uzmu nešto novaca od onog a vilajetski kadije izdadu hudžet i tako siročad prevare za očinju zemlju, ne uvažava se kadin hudžet i ako siroče zaišće očinju zemlju,

dosuduje mu se i vraća a onaj, što je tapulajso, neka novce, što ih je dao spahiji, išće od onoga, komu je dao.

Ali ako je od punoljetnosti siročeta prošlo deset godina a on nije tužio, zakon je, da je poslije podnešena tužba bezkrijeposna.

Odsjek. Tumačenje o stanju kćeri i kada je izdan ferman. Početkom zulkadeta god. 975. (= koncem aprila 1568.) izišao je ferman, da se ovakove zemlje pokojnika po procjeni nepristranih muslimana daju kćerima; ali pošto nije bilo jasno, do koliko se godina iza očeve smrti daju, te su podanici od sahibi erza uzimali za ove vrsti zemalja tapiju i davali je iz ruke u ruke a kada bi prošlo vrijeme, došle bi kćeri pokojnika te bi je zaiskale i dobile, čime je izmedu podanika nastalo velike smutnje, predloženo je visokom prijestolu, da se fermanom ustanovi, do koliko vremena im valja davati i izdan je početkom ramazana 1004. (= koncem aprila 1595.) ferman, da se ovakove zemlje do deset godina iza očeve smrti daju kćerima, koje bi ih zaiskale a poslije deset godina da se ne daju. Sa kćeri bila malodobna, bila punoljetna i očevim bratom, bio malodoban, bio punoljetan, postupa se jednako.

Odsjek. Tumačenje o stanju sestre.

Početkom ramazana god. 1005. (= 18. april 1597.) izišao je ferman, ako iza pokojnika ne ostane djece ni brata po ocu, (da se daje) do 10 godina sestri, koja stanuje na selištu ali pošto je visokoj Porti izviješteno, da većinom ne stanuje u kući te bi bilo posve nepravedno, da se drugome daje, izašao je 20. ševala 1012. (= 23. marta 1604.) ferman, da se, ako ne ostane djece ni brata, daju zemlje pokojnikove sestri, koja stanuje u onoj zemlji, pošto su joj tapiju procijenili nepristrani muslimani, dok se navrši pet godina iza smrti bratove a poslije pet godina da se ne daje. Ako osim sestre, što stanuje na selištu bude (još) sestra, baštinica, preča je ona, što stanuje na selištu od one, koja ne stanuje.

Pitanje. Mogu li njive bez poroda umrlog Zejda, podpale pod tapiju, kada ih zaište prava sestra Hinda pod tapija, žena mu Zejneba i Amr miraščija trećeg koljena debele krvi, pojedince Hindi poricati i one zemlje sami pod tapiju uzeti?

Odgovor. Ne mogu. Napisao ponizni Behai Mehmed Bog ga pomilovao.

Pitanje. Ako njive Zejda, umrla bez djece, koje su podpale pod tapiju, hoće da od sahibi erza uzme pod tapiju sestra mu po ocu Hinda, može li majka Zejneba uzeti, veleći da i njoj pripada pravo tapije te da će zaiskati s tapijom trećinu one zemlje?

Odgovor: Bog zna najbolje: ako ima sestre po ocu, nema materi tapijskog prava. Napisao ponizni Mehmed Behai, Bog ga pomilovao.

Pitanje: Ako Zejd umre a zemlja, što ju je posjedovao, podpane pod tapiju te sestra mu Hind, koja stanuje u onoj mahali te joj pripada tapija, ushtjedne da od spahije s tapijom uzme, može li Zejdova majka Zejneba zapriječiti Hindi, da ju uzme te reći, da će ona uzeti?

Odgovor: Bog zna najbolje, ne može. Napisao ponizni Memed Behai, Bog ga pomilovao.

Pitanje. Ako po ovoj predpostavci Hind ode iz one mahale i pođe u drugu mahalu, može li spahija Hindi reći: pošto si ti otišla iz ove mahale,

dati ću prenijeti i zemlje, što posjeduješ, Zejnelni? Izvolite to rastumačiti!

Odgovor: Bog zna najbolje. Ne može. Napisao ponizni Mehmed Behai. Bog ga pomilovao!

Odsjek. Tumačenje o stanju oca i majke i kada je ferman izdan.

Pošto je visokom prijestolu izviješteno, da se zemlja umrlog sina nije davala ocu te su otac i mati, kad bi sin umro, lišeni sinovljevih zemalja, usljed čega bi čifluci opustili i pokvarili, izdan je 15. zilkadeta 1018. (= 10. februara 1610.) ferman, da se od ovakih umrlih, ako im ne ostane djece ni po ocu brata, ni sestre a ostane otac, dadu tapijom ocu, a ako ne ostane otac a ostane mati, da se ove zemlje dadu materi s tapijom, što bi ju ustanovili nepristrani muslimani. Dječinja zemlja daje se materi i ocu do 10 godina a poslije 10 godina se ne daje.

Pitanje. Može li zemlje i livade potpale Zejdovom smrti pod tapiju zaiskati Zejdova mati Hind s tapijom, što bi ju ko drugi davao.

Odgovor: Bog zna najbolje. Po novoj zapovjedi može. Napisao ponizni Mehmed Behai. Bog ga pomilovao.

Odsjek. Tumačenje stanja, kako se daje pod tapiju zemlja iščezloga.

Dakle! Ako bi prije u turskoj državi neko, ko obrađuje zemlju, pošao u drugu zemlju te bi nestao i nije poznato, je li živ ili mrtav, nije spahija davao zemlje drugome, osim ako bi mu se smrt dokazala ili ako bi zemlje tri godine ostale puste i prazne; ali pošto je visokom prijestolu izviješteno, da je po spahinsku tapiju i po prijesto velika šteta, ako bi neko, koji je otišao i nestao, međutim umro, izdan je početkom džemazulahira 1013. ferman (25. oktobra 1604.), da se zemlje na ovaj način iščezlih, ako im za tri godine ne dođe koji pouzdani glas, izdadu s tapijom.

Odsjek. Tumačenje novog kanuna iz vremena Mehmedpaše Mualimzade[1]) tevkije, kakav je zakon, ako zemlje tri godine uzastopce ostanu puste i prazne i podpanu pod tapiju te se protupravno bez tapijske pristojbe drže.

Pošto je visokom prijestolu javljeno, da radi ovakih nezakonito i protupravno bez tapijske pristojbe posjedovanih zemalja sahibi erz ili zastupnik mu, uzimljući desetinu i porez, gubi tapijsku pristojbu te je usljed toga i vezirskim hasovima i vakufima i timarnicima velika šteta, izišao je 11. zilkadeta 1017. (17. februara 1609.) ferman, da car ne odobrava, da se od ovakovih zemalja — ili im sahibi erz znao stanje, ili ne znao, — uzimljući samo desetinu i porez a gubeći tapijsku pristojbu protupravnim i nezakonitim posjedom ove zemlje, timarnicima nanosi velika šteta, te da je sahibi erz vlastan, ako bi se to dogodilo za njegova vremena, dati je onomu, komu ushtjedne, uz tapijsku pristojbu.

Pitanje. Može li spahija Zejd zemlje, što bi na timarskoj zemlji postale mahlul a što ih raja posjeduje bez temesuća, uzeti od posjednika i dati ih tapijom komu drugom, izvolite to protumačiti.

[1]) Tevkija ili nišandžija je dostojanstvenik Porte, koji je na fermane stavljao carsku tugru.

Odgovor. Bog zna najbolje. Može, ako ju drži bez temesuća. Napisao ponizni Sunulah. Bog ga pomilovao.

Odsjek. Tumačenje stanja posjeda, prenosa i o primanju desetine bez tapije.

Dakle: Početkom zilkadeta 1018. (=26. januara 1610.) izišao je ferman: ako bi sahibi erz ili njegov zastupnik uzimao desetinu i porez od njiva ili livada, što ih neko protupravno bez tapije drži, ne plativ tapijsku pristojbu prodaje, prenosi ili zamjenjuje, ne gubi time zakonitu tapijsku pristojbu te je sahibi erz vlastan, ako hoće, da dozvoli posjed, uzevši zakonitu pristojbu a ako hoće, da prodaju oprovrgne i da zemlju dade staromu vlasniku, da ju drži.

Pitanje: Jeli po šerijatu dozvoljeno, da Zejd i Amr njive, što ih posjeduju na svojoj erazimiriji, bez dozvole sahib-erzove prodadu, prenose ili zamijene?

Odgovor: Bog zna najbolje, nije nikako dozvoljeno. Napisao ponizni Mehmed Behai.

Odsjek. Tumači se, kakav je zakon za zemlje, što se bez sahib-erzove dozvole iskrče iz šume.

Dakle: Pošto je izviješteno visokom prijestolu, da od zemalja, protupravno i bez tapijske pristojbe iskrčenih, carski hasovi, vezirske hase, vakufi i timarnici mnogo štetuju time, što se bez znanja sahibi erzova, protiv zakona i bez tapijske pristojbe, krče iz šuma zemlje i da sahibi erz ili zastupnik mu uzimlje desetinu a gubi tapijsku pristojbu, izišao je 11. zulkadeta 1007. (6. juna 1599.) ferman, da car ne privoljuje, da timarnici mnogo štetuju uslijed toga, što su ovakove zemlje — znao im sahibi erz za porijeklo ili ne znao, — od kojih se uzimlje samo desetina a ne dobiva tapijska pristojba i koje su protupravno iskrčene protivu zakonu i bez tapijske pristojbe, da se krčiocu ove zemlje dadu uz tapiju, što bi ju drugi davao a ako ne uzme, nego prigovori, da ju je iskrčio iz šume, sijao i da je davao desetinu, dosuđuje se sahibi-erzu, da je tapijom dade onomu, komu hoće.

Odsjek. Tumačenje novoga zakona, ako otac umre prije djeda, kako pripadaju djedove zemlje unuku, ako otac prije umre.

Izišla je carska zapovjed, da se zemlja, ako ne ostane djece ni brata po ocu a otac umre prije djeda te ne nastane desetgodišnja zastara da djed posjeduje zemlju, uzevši ju od sahibi erza s tapijom, procijenjenom od nepristranih muslimana.

Pitanje: Pripada li zemlja Zejdova, kada umre pošto mu je prije njega umro sin, unuku mu Amru bez tapije?

Odgovor: Bog je znanje najbolje. Ne pripada, uzimlje ju s tapijom. Napisao ponizni Jahja, Bog ga pomilovao.

Odsjek. Tumačenje stanja zajednice, kakav je po zakonu ferman, ako jedan od zajedničkih posjednika erazimirije umre, je li potrebno, da ju zajedničar uzimlje tapijom ili postaje li vlasnikom bez tapije i razlikuje li se brat i drugi?

Izišao je ferman, ako ne ostane djece, brata ili sestre po ocu, oca ili majke, da nije dozvoljeno davati zemlju pokojnika drugome pod tapiju, ako ju zaište zajedničar; zajedničar uzimlje zemlju pokojnikovu dok se ne navrši

pet godina s tapijom, što bi je ustanovili nepristrani muslomani a poslije pet godina se nedaje.

Pitanje. Ako Zejd umre a njegov dio njive, što ju je posjedovao u zajednici sa sinovcem Amrom, potpane pod tapiju i stranac Bekir preuzme onaj dio uz tapijsku pristojbu od sahibi erza a Amru sada dadne istu tapijsku pristojbu, može li on od Bekira uzeti onaj dio?

Odgovor: Bog zna najbolje. Može, ako nije prošlo pet godina. Napisao ponizni Jahja, Bog ga pomilovao.

Pitanje: Ako Zejd sa znanjem sahibi-erza zemlju, što je ima u selu, u komu stanuje, predade Amru, koji stanuje u drugom selu, mogu li suseljani zemlju predanu Amru oduzeti, jer da je njihovo pravo?

Odgovor: Bog zna najbolje. Mogu, ako nije prošla godina dana. Utok suseljana uslišava se, dok ne izmine godina; godinu dana poslije ne. Napisao ponizni Jahja, Bog ga pomilovao.

Pitanje: Ako su neki suseljani zajednički posjednici jedne planine a izmedu njih ushtjedne Zejd, da svoj dio predade seljacima iz drugog sela, mogu li oni suseljani zapriječiti tu predaju time, da će oni preuzeti onaj dio?

Odgovor: Bog zna najbolje. Mogu, ako nije prošla jedna godina. Napisao ponizni Mehmed Behai, Bog ga pomilovao.

Pitanje: Ako sahibi erz komad zemlje, što bi na seoskoj zemlji potpao pod tapiju, dade Zejdu iz drugoga sela, mogu li seljaci onoga sela, veleći, da je ona zemlja u njihovu selu i da je pravo tapije njihovo, vrativ kupovninu, oduzeti ju Zejdu?

Odgovor: Bog zna najbolje. Ako nije protekla jedna godina, mogu. Napisao ponizni Mehmed Behai, Bog ga pomilovao.

Pitanje: Ako Zejd izčezne a pošto mu je zemlja ostala 15 godina prazna, dadne ju sahibi erz s tapijom Amru i on ju posjeduje, može li Zejdova rodbina to zabraniti pod izlikom, da je Zejd na životu?

Odgovor: Bog zna najbolje: ne može. Napisao ponizni Abdullah. Bog ga pomilovao.

Pitanje: Ako po ovoj predpostavci rodbina Zejdova veli: mi smo na njegovoj zemlji zamjenici vlasnika i mi smo kao suseljani vlasnici, ona nije potpala pod tapiju, mogu li spomenutom Amru zapriječiti posjed, izvolite to razjasniti.

Odgovor: Bog zna najbolje. Ne mogu. Napisao ponizni Abdullah. Bog ga pomilovao.

Pitanje: Ako je Zejd od 15 godina nestao a sahibi erz dade njegove njive s tapijom Amru a onda dode Zejd, može li svoje zemlje uzeti Amru iz ruku?

Odgovor: Bog zna najbolje. Ne može.

Pitanje: Može li po gornjoj predpostavci zemlju, što ju posjeduje Amru, oduzeti iz Amrovih ruku Zejdova rodbina, jer da je njihovo tapijsko pravo?

Odgovor: Ne može. Napisao ponizni Abdullah, Bog ga pomilovao.

Pitanje: Ako Zejd bude zarobljen i sahibi erz dadne njegovu zemlju nekomu uz tapiju a Zejd se poslije oslobodi i vrati, može li vratiti svoju zemlju, bila ona u čijoj god ruci?

Odgovor: Bog zna najbolje. Može. Napisao ponizni Mehmed Behai. Bog ga pomilovao.

Pitanje: Ako sahibi erz dadne zemlju Zejdovu, koji je sužanj, ostalu nekoliko godina pustu i praznu, drugomu pod tapiju a Zejd se sada oslobodi i vrati, može li svoje njive besplatno vratiti?

Odgovor: Bog zna najbolje. Može. Napisao ponizni Mehmed Behai. Bog ga pomilovao.

Ako se iza popisa zasade vinogradi i bagče i oni odrastu te se od onog grožđa i voća, što rodi, zaišće desetina, nije dozvoljeno opirati se, jer da se daje resum. Od ovakih, iza popisa zasadenih vinograda i bašča neka se uzimlje do popisa vilajeta desetina.

Nije dozvoljeno, da se starinska ispaša obrađuje; ako se na silu obradi, preča je ispaša; opet se dosuđuje, da bude ispaša.

Ako na zemlji, koja je smrću postala potrebna tapije, bude voćaka, koje su pripale miraščiji, te bi, ako se predade drugom, miraščiji bilo teško nadgledavati, preče je da sahibi erz one zemlje dade miraščiji s tapijom, što bi ju drugi davao (a) protivi se zakonu, davati strancu.

Zemlje, u koje ulazi plug nikako ne mogu biti mulk.

Predmeti, koji se ne smiju saslušati. Ako neko pane u vatru i izgori, ako se uduši u vodi, ako pane sa drveta, ako pogine od zmije, ako pogine od zvjerke ili od zamke, ako pane s konja i pogine, ako pane s krova, sa ćuprije iz kola ili pogine od krova ili zida, koji se obori, ako pogine naprasito ili nehotice, neće se uslišati tužba radi krvarine niti radi ovomu sličnoga[1]).

One zemlje, koje su od prije zagajene i posjedovane kao gaj, koje poslije nisu uzoravane, nije dozvoljeno težačiti, dosuđuje se, da se uzdrže kao gaj.

Ako bi se na nekim zemljama u selu spahinskog timara, osim poznatog ploda, sjeklo mlinsko kamenje ili što drugo ovomu slično, a mjesto, gdje se siječe, bi bilo opet na spahinskom tlu, neka se za ovako šta pogleda u knjige, kako je zapisano i uzimlje li se u prirodi, a ako nije zapisano, neka se pobire na onaj način, kako se od prije do sada davalo i neka se po običaju i zakonu uzimlje onako i onoliko kao i prije.

Ako je nekomu od cara, utočišta svijeta, nešto sa granicom i međašem *temlik* učinjeno i u onim se granicama siječe mlinsko kamenje ili što slično, onaj je kamen po šerijatu također mulk dotičnika. Oni, koji su od prije bez znanja vlasnika mulka sjekli, ne mogu više po volji sjeći, a ako reknu, da su prije sjekli, neće se uvažiti. Tuđe vlasništvo prestaje time, što je postalo mulk.

Ako u jednom spahinskom timaru ima vinograd jedne žene i ona se, kada se kupi desetina, usprotivi, veleći, da ga je muž uvakufio, pripada desetina sahibi erzu a u slučaju da je vakuf uvakufljen, prihod je vakufov a desetina dosuđuje se po šeriatu (spahiji.)

Zemlja umrle žene daje se tapijom samo sinu, ne baštini ju besplatno, baštini ju tapijom.

I ako bi gospodar zemlje zemlju u jednom selu dao kome seljaku iz drugog sela a žitelji pomenutog sela bili bi potrebni zemlje, uzimlju ju, ako nije protekla godina dana; ako je prošla godina, ne uzimlju, to je stari zakon.

[1]) Ova stavka po svom sadržaju nikako ne ide amo, nego na kraj odsjeka, koji govori o kaznenim ustanovama. Jamačno se prepisivač rukopisa pobunio a dovršiv sa krivog lista prepisanu stavku, ostavio ju, da se ne muči radiranjem te je nastavio prijašnjim tekstom. 18

Ako u rukama neke raje ima čifluk te mu nisu dorasli i dadu ga drugome u zakup, nije dozvoljeno, da raja sama, nemajući privole timarnika daje i ustupa rajinsku zemlju drugom. Pošto je zabranjeno, neka to ne čine. Ako su sami kadri da siju i žanju, dobro, a inače neka zemlju predadu spahiji.

Ako nekolicina zemlju, sposobnu za obrađivanje, stokom i stadom pretvore u pašu te ju zapuste, treba opomenuti, da ovake zemlje, koje od starine nisu bile paše, nego su se obradivale, a sposobne su za oranje, ne ostanu puste a ako se nakon opomene opet zapuste, zakon je, da se dosude timarniku.

I livada je kao i druga zemlja. Imade li pokojnik sina, pripada sinu bez tapije; nema li sina a ima kćer, koja ju zaište, uzimlje ju s tapijom, što ju ustanove nepristrani muslimani. Ako nema kćeri a zaište ju brat po ocu, uzimlje ju uz tapu-misl.

Gdje je radi lišća ili drvljadi od starine zagajeno, neka to posjeduju vlasnici onako zagajeno kao i prije a spahija neka ih ne smeta, veleći, da tako nije uknjiženo.

Imade li na Zejdovoj zemlji Bekirove voćke, neka u nju Zejd ne dira, dokle im u podne najduljega dana pane sjena.

Zemlje, određene za pašu stoci građana i seljana ne oru se, te je javna šteta orati i kopati i izdavati ih pod tapiju, za to je to spahijama zabranjeno.

Obseg seoskih mera je jedan milj a gradskih i varoških podrug milja.

Odsjek. Tumačenje o stanju bašče.

Dakle, ako u zemlju uđe plug i uzore, bila ona i ograđena, daje se pod tapiju. Bude li u njoj rodnih voćaka, neće odpasti tapija i na koncu neka ih sahibi erz ne daje kome drugomu, nego je zakon, da ju daje pod tapiju. Izišla je carska zapovjed, da se zemlja, ako se volovima poore, bilo drveće gusto ili rijetko, načelno daje pod tapiju, čim plug zaore te se posije i požanje pa makar bila u avliji, opkoljena kamenim zidom.

Ako Zejd na timarskoj zemlji spahije Amra, što se obrađuje sa znanjem sahibi erzovim, posadi voćke i ogradi a drveće bude nešto rijetko i Zejd uzore plugom, dajući i od voća i od žita desetinu sahibi erzu pa umre a ne ostane sin, i sahibi erz ju, pozivljući se na to, da je među voćke ulazio plug i volovima uzorao te da se zemlja, orana volovima, makar bila u ogradi, po zakonu daje pod tapiju, ponudi miraščijama Zejdovim, da ju uzmu pod tapiju; a ako miraščije prigovore, da zemlja ide uz voćke, da je u ogradi, da je mulkovna i da pripada miraščijama: mogu li ju po šeriatu posjedovati, ne uzev ju od Amra s tapijom?

Odgovor: Ne mogu. Napisao ponizni Mehmed Behai. Bog ga pomilovao.

Ako prema spomenutoj predpostavci miraščije prigovore i ne uzmu (tapiju), može li ju spahija Amru dati strancu Bekiru pod tapiju?

Odgovor: Može. Napisao spomenuti ponizni Mehmed Behai, Bog ga pomilovao.

Izvolite po gornjoj predpostavci potanko rastumačiti, što će biti sa voćem i avlijom, ako bi Amru dao Bekiru?

Odgovor: Ako miraščija dade, što i drugi daje, potvrđuje mu se, ako ne dade te se s Bekirom nagodi i njemu proda, uzimlje mu novce, a ako se ne nagodi, počupati će. Napisao ponizni Sunulah. Bog ga pomilovao.

Pitanje: Ako u jednoj bašći ima rodna voća te se obraduje i ore, pada li ovakova bašća pod tapiju?

Odgovor: Bog zna najbolje, pada, čim se može plugom orati. Napisao ponizni Jahja efendija, Bog ga pomilovao.

Pitanje: Može li livada, koja od carskog osvojenja daje prihod (= porez) postati mulkovnom nepokretninom?

Odgovor: Bog zna, ne može. Napisao spomenuti mula.

Pitanje: Ako po ovoj predpostavci na livadi poraste trska te se dolazilo pobirati desetinu u snopu, jer je navodno mulk, izvolite protumačiti, je li ona taka nepokretnina?

Odgovor: Bog zna najbolje, nije. Spomenuti mula.

Odsjek. Tapija za krov i kućište.

Ako bi se desilo da se zaište tapija za krov i kućište, kada se iznova ponapravi i sagradi krov te bi se uskratila davati a one zemlje od starine nisu bile kućište i krov, zakon je, da se od ovakovih zemalja, koje su iznova sagrađene i krovom pokrite, uzimlje krovna i kućna tapija i zapovijedano je, da dajete od velike 50 akči, od srednje 30 akči od male 10 ili 20 akči.

Ispašu seljaka nije dozvoljeno davati pod tapiju; dadne li se ipak privolom seljaka te se obradi, dosuđuje se, ako bi ko poslije tužio, da bude ispaša. Ispaša je bezuvjetno svakom selu potrebna.

Odsjek. Tumačenje stanja erazijske tapije.

Izašao je ferman, koji veli, da spahije od braće uzmu onoliko tapije, koliko odmjere nepristrani (= dobri ljudi) i da ne napastuju sa većom. To je idžarei muadžela (nastupnina); erazija je careva, ne može ju niko prodavati.

Godine 1042. (1632./3.) izašao je ferman, koji veli, kada se zemlje nekoga, ko umre bez muška poroda, daju s tapijom kćeri, braći ili sestrama, da im spahija u ime tapije uzimlje jednogodišnji prihod onih zemalja; neka ih ne napastuje i ne daje napastovati sa višom. Ako, osim ovo pet lica, nepristrani muslimani procijene cijenu, to je idžarei muadžela, tapijska pristojba.

*

Odsjek. Stanje erazije. Preneseno amo iz rukopisa Mehmed efendije Bošnjaka, mektubdžije pokojnog Jahja efendije.

Ako vlasnik jedne zemlje bude u tudini a neko sa spahinom dozvolom na onoj zemlji sagradi zgradu, obara se zgrada.

Ako se kraj jedne njive dozvolom sahibi erza a bez dozvole vlasnika sagradi mlin, ne može se na onoj zemlji iskopati jaz.

1034. godine, u mjesecu redžepu (= april 1625.) izašla je carska naredba, ako koji od posjednika carskog vakufa, koji sa idžarei muadželom i muedželom posjeduju zemlju, zgrade i dućane te ih prodadu ili im umre otac, te ostanu bez razloga 3 mjeseca zapušteni, a oni nebi uzeli dozvole i zapisali u tefter, da ih mutevelija može dati i iznajmiti, kome hoće.

Zemlje umrloga, koje postanu mahlul, daju se, ako ne bude kćeri, bratu po ocu; ako nema brata, sestri, koja stanuje u mahali, a ako nje nema, ocu, ako njega nema (daju se) materi. Osim ovih nema ostala rodbina tapijskog prava.

Zemlja umrlog pripada samo sinu besplatno.

Zemlja umrlog kršćanina pripada sinu muslomanu samo s tapijom.

Ako umre koji od zajedničkih posjednika zemlje ili ako se ona proda kome stranom a jedan zajedničar ju ne ponudi drugomu, da ju uzme uz tapijsku pristojbu te onaj do 5 godina ustuži, može ju uzeti.

Zemlju, koja je uslijed zapuštanja podpala pod tapiju, uzimlje prvašnji vlasnik sa tapijom.

Ako posjednik jedne njive ode u tudinu a ona, ostav tri godine pûsta, podpane pod tapiju, vlastan je sahibi erz, dati onomu, koji ima tapijsko pravo, a ako hoće, i komu drugomu. Ovo ne odgovara smrti.

Samonikle voćke može sahibi erz po volji dati pod tapiju, ako hoće starom vlasniku ili ako hoće komu drugomu.

Ustanove za ljetnu i zimsku pašu iste su kao i za erazimiriju.

Zemlja malodobnika, ako ostane pûsta, ne potpada pod tapiju; ako se dade komu drugomu, vraća ju do 10 godina iza punoljetnosti.

Ako jedan od zajedničkih vlasnika šume svojom sjekirom iskrči i načini njivu, postaje zajedničar i na onoj njivi zajedničarom.

Njiva ne može se prodati bez sahibi erzove dozvole. Ako sahibi erz od ovakovih i uzimlje nekoliko godina desetinu i porez, nije to privola: treba naročite privole.

Kod prodaje njive dovoljna je privola jednog timarskog zajedničara.

Ako posjednici njiva, pokupiv žito, dozvole, da tuđe ovce pasu i uzmu nešto novca, može sahibi erz spomenutim zabraniti pašu.

Ako nešto zemalja u posjedu jednog seoskog čiftluka ostane prazno i nerodno, ne može niko na neobrađene zemlje samovoljno dogoniti stoku, veleći, da je do starine dogonio. Ni sahibi erz ne može, uzevši nešto novaca, dozvoliti da dogone.

Od rodnih, plodonosnih zemalja odmjereno je na jedan čiftluk od najbolje zemlje na 70—80 dunuma, od srednje zemlje na 100 dunuma, od loše zemlje 130—150d unuma.

Dunum je prostor od 40 srednjih koračaja.

Izašla je carska zapovijed, da se resmi-čiftlika daje za najbolje pamučne zemlje 1 akča na 2 dunuma, za zemlje srednjeg stanja 1 akča na 3 dunuma, za loše zemlje 1 akča za 5 dunuma.

Izišao je ferman, ako umre koji kršćanin i ostavi sina muslimana ili brata muslimana, da mu se zemlja daje na držanje sinu bez tapije a bratu s tapijom. Vjerska razlika u tapiji nema vrijednosti.

Ako podanik ostavi njivu da počine i na neobrađenoj zemlji rodi trava te ju pokosi, nije zakon, uzimati od nje desetinu, van ako je u knjizi izrično upisana, ali treba da je uknjižena u starom tefteru a ne uvažuje se, ako bi je vilajetski pisar od svoje volje zapisao u novi tefter. Ali ako se ugari zemlje, podesne za oranje, više od tri godine ne oru te se pretvore u livade i ako je sahibi-erzu od onih livada zapisan resum, uzimlje resum, nije li, uzimlje desetinu. Nakon tri godine ubraja se stalno u livade.

Ako se oranice, od kojih se pobirao resum i desetina — ne za odmor — ostave bez uzroka tri godine uzastopce puste i prazne, makar posjednici i prigovorili, da je to od starine njihova zemlja, neće se to uvažiti; pošto će se pridržnicima ove vrsti ponuditi s tapijom, što bi drugi davao, a oni to nebi prihvatili, nego bi se opet onako izgovarali, naredite ih sahibi erzu, neka dade s tapijom onomu, komu hoće.

Podanicima u travarini, zimskoj i ljetnoj paši nema udjela. Sve pravo u travarini, zimskoj i ljetnoj paši sahibi-erzovo je. Zapovijedam, da po mojoj uzvišenoj odredbi zatražiš tefter i pogledaš, je li u spomenutom selu zapisan prihod od travarine i zimske paše a kogod se koristi pašom i vodom, kada se u doba zimne paše dogone ovce, neka daje sahibi erzu pristojbu za travu i zimsku pašu; i ako bi seljaci prigovorili, kada bi kogod strani dolazio sa stokom i koristio se travom i vodom, da oni primaju pristojbu za travarinu, za ljetnu i zimsku pašu, a sahibi erzu da prema tefteru daju resum, ne može se to uvažiti. Godine 1017. izišla je carska zapovjed, da se svakomu, ko se koristi, uzme na svako stado od 300 ovaca, od najboljega jednu ovcu, od srednjega jedan šišlik (jednogodišnje janje) a od slabog stada po janje.

U ljetne paše nema travarine. *Jajlak resum* od ljetne paše, ako je pristojba zapisana u tefter, uzimlje se od onoga, ko pase.

Ako bi na meru spahinskog timara dolazio koji stranac te bi se koristio travom i vodom, uzimlje mu travarinu i nije potrebno, da to bude travnjak; po tomu se sada ne postupa.

Ako je u knjizi upisan dohodak od zimske paše, uzimlje se po zakonu od najboljega stada po jedna jednogodišnja ovca, od slabog stada po šest akči; ali ako u knjizi dohodak nije zapisan, uzimlje se pod imenom benak-haka opet kao kišlak-hak. Potrebno je da bude i benak i kišlak uknjižen u knjizi.

Odsjek. Tumačenje desetine od košnica.

Košnica ovisi od zemlje, na kojoj stoji: desetina je onoga, na čijoj se zemlji pravi med. Na onakim mjestima, gdje je u novcu zapisana, neka uzimlju (novac); na onakim mjestima, gdje nije zapisano, da se uzme u novcu, uzimlje se od 10 dobrih, mednih košnica po jedna. Ali da ne bude tegobe, promijenjena je na nekim mjestima desetina u novac. Na mjestima, gdje je u knjizi zapisana desetina, uzimlje se od proizvoda meda deseto, ne uzimlje se pletenicom niti se uzimlje desetina od onoga, što se pčelama ostavi, da se zimi prehrane.

I gdje se na prirodnim stijenama i u prirodnim pčelinjacima pobiralo, ove prirodne pčele u stijenama spahine su ako budu u njegovim ustanovljenim i odredenim granicama i mefkufdžija neka se ne miješa. Inače pobire ih mefkufdžija.

Što se nađe pčela u šupljinama šumske drvljadi ili u škripovima stijenâ broji se kao lovina.

Ako je u jednom selu zapisana desetina, a raja bi, pozivljući se na to, da je dobila timar, da je postala *mustahfiz* ili da je stekla drugi *dirlik* i postala vojnik *(asker),* te pod tom izlikom nebi davala prema knjizi danak od košnica, što bi na onoj zemlji imala, nego bi se opirala i činila smetnje: to se ove vrste askerima od košnica, što ih za svoju hranu imaju pred kućom, u kojoj stanuju ili pod krovom, od 7 ili 8 košnica ne uzimlje ništa a ako bude od 8 ili 9 više, dosuduje se desetina po zakonu i po knjizi, neka ju daju bez ustezanja.

Od baština, zapisanih u livaju Bosni na muslimana, uzimlje se 22 akče resmi-čifta a od pola čifluka 11 akči; a pošto se njihovi stari običaji nisu promijenili, daje onaj, koji nema nikako zemlje ili manje od pola čifluka, resmi-benak.

Mudžered vele onomu pametnom i punoljetnom, koji je uz svoga oca a kadar je poslu i zaradi. *Resmi-mudžered* ne uzimlje se od onoga, koji je uz svoga oca nesposoban poslu i zaradi. Ove pristojbe uzimale su se od prije.

Ako neki podanik, koji nema nikako zemlje te je zapisan kao *benak* i *mudžered*, umre, ukida mu se resum, a ako odseli u drugi vilajet, neće mu se resum iskati od oca ili od rodbine. Kada se vrati i natrag dođe, uzimlje mu spahija zaostale resmove.

Ko se od oca nije odijelio i stanuje zajedno s ocem na istoj zemlji, ide mu *resmi-benak* i *mudžered* po materi, uzimlje ga materin spahija.

Stanje spendže. Od baština, zapisanih u knjizi na kršćanina, uzimlje se 25 akči spendže i od kršćanskih oženjenih sinova, radu i zaradi sposobnih, uzimlje se također po starom običaju 25 akči spendže. U nekih *derbendskih* sela određeno je, da se od kršćanskih *mudžereda* ne uzimlje spendža.

Ako kršćanin kupi baštinu, zapisanu u knjizi na muslomana, plaća 22 akče *resmi-čifta*, a ako musloman kupi baštinu, zapisanu u tefter na kršćanina, daje 25 akči *spendže*.

Kada se po uzvišenom šerijatu išće desetina od bašče, lana, konoplje, djeteljine, bijela luka i drugog luka te je zapisana samo desetina, ne uzimlje se salarija onako kao u žitarica, nego samo desetina.

Tumačenje desetine od pčela:

Na mjestima gdje je od meda zapisana desetina, uzimlje se od meda deseto. Ako se ne išće med nego novac, uzimlje se od svake košnice podruga akča.

U zilkadetu 1050. (februar 1641.) izdan je ferman i upisan je prepis naredbe, da se od vojništva (asker-tajfesi) od 8 ili 9 košnica ne uzimlje desetina.

Porez za vinograd odmjeren je od medre (mješine?) vina na 7 akči. Od vinograda nekih muslimana, na koje je upisan *dunum*, procijenjeno je na svaki dunum stare gruntovnice po 7 akči poreza a bude li u vinograda od prilike opredijeljeno više dunuma, uzimlje se od one količine vinograda, što bude viška, *resmi-dunum*.

Prijašnje stanje desetine u spomenutoj livi.

Kada se je u nekim selima kupila desetina, uzimalo se ili od 7 ili od 8 jedno a na nekim čiflucima i njivama čista desetina; sada je općenito na sela i njive raspisana desetinska *salarija* te se od 8 uzimlje 1, što čini na 40 *kila* 5 *kila* i odsele neka se ne uzimlje ni od 7 ni od 10 jedno.

Zakon. Tumačenje mladarine *(resmi-arusan)* u pomenutoj livi.

U timarima, koji nisu posve slobodni, zapisan je prihod *baduhava* na pola spahijama a druga pola *baduhave mirilivi*. Subaše sandžaka neka se ne miješaju u baduhave, zapisane spahijama.

I mladarine uzimlje se za spahinske djevojke 60 akči, za udovice 30 akči a od seoske i gradske djevojke 30 akči, od udovice 15 akči. Pojednako se uzimlje od inovjerskih djevojaka i udovica od najboljih 30 akči, od srednjih 15 akči mladarine.

Djevojčina mladarina spada na oca, to jest, uzimlje ju očev spahija a u koje bilo se mjesto uda, uzimlje spahija zemlje, na koju se udala naknadno 6 akči *uzendži-haka*; ali u žena odlučuje zemlja, porez je onoga iz čijeg je timara odvedena.

Ali pošto nomadi *(jurek-tajfa)* ne miruju na mjestu, ravnaju se radi toga po materi, makar bila i udovica vjenčarina je u nekom mjestu za najboju 1 real[1])

[1]) Real je španjolski piaster. U rukopisu pogrešno *riar* mj. *rial*.

za lošiju 10 akči a u srednjeg stanja vjenčarina je prema stanju mladoženje i mlade.

I još, ako se uda djevojka spahinskog staleža, uzimlje mladarinu, ako je u subašiluku, subaša a ako je pod sandžakom, sandžakbeg. I ako se uda sandžakbegova djevojka, uzimlje carska blagajna.

I još, mladarinu za djevojku staleža pješaka *(piade)* i slobodnjaka *(musselem)*, bila ona na čifluku ili na rajinskoj zemlji, uzimlje sandžakbeg; ako je udovica, ravna se kao i raja po zemlji: ako ona ne bude na vlastitom pješačkom čifluku (mladarina) je sahibi erzova.

Mladarinu od udatih nomada uzimlje carska blagajna.

Pod imenom *poljačine* uzimlje se za poljara *(deštibana)* od svakog dima po 2 akče godišnje.

Stanje mlinarine u spomenutoj livi.

Od mlinova, koji hodaju neprestance svu godinu, uzimlje se 30 akči, od onih, koji hodaju 6 mjeseci, 15 akči.

Od mlinova, koji su upisani da idu pola godine, ako će ići čitavu godinu, uzimlje se 30 akči.

Ako se u mlina, na koga je u mjerodavnoj knjizi zapisan porez, pokvari stroj, uzimlje spahija porez od vlasnika kuće krov i dok se popravi pokvareni stroj zapisana mlina, pobire spahija zemlje porez a *mefkufčija* i amil neka se nikako ne pačaju.

Pošto je u staroj gruntovnici zapisano, da se za mlinove, koji se nalaze na rijeci Savi uzimlje 50 akči poreza i pošto je taj teret snošljiv, nije promijenjen, upisano je prema prijašnjoj ustanovi 50 akči.

Ako se u jednom timaru pokvari mlin, na kojega je upisan prihod, neka vlasnik timara zapovjedi, da se mlin popravi i ako nije kadar da popravi, neka dosuđuju spahiji poreze, koji ga idu; ali je zabranjeno samovoljno prodati ga. Ako vlasnik sam odstupi i predade *odžak* sahibi erzu, lišen je poreza.

Resmi benak je 12 akči, ali ako je neko u knjizi zapisan kao benak a u rukama mu se nalazi dovoljno zemlje za pola čifta, uzimlje mu se polovica *resmi-čifta.*

Od rajinskih[1]) potomaka, ako su neoženjeni i nisu umobolni ili bolesni, uzimlje se ista svota, bili sposobni radu ili ne bili.

Tumači se *čift-bozan-resum.*

Dakle! Isprva se uzimalo *čift-bozan-resma* 75 akči; ali pošto je početkom muharema 1004. visokoj Porti izviješteno, da su podanici često pokvarili zemlju i zemljište, da bi neko otišao sa zemlje na drugu zemlju, neko posvetio se zanatu a neko trgovini ili kojem drugom zvanju, te je time vakufskim mulkovima a naročito zijametima i timarima nastala velika šteta, izdan je ferman, da se od take raje, ako ima čitav čift, uzme po 300 akči svake godine globe, od one, koja ima pola čifta 150 akči a ko ima manje od pola čifta, da mu se uzme po starom zakonu 75 akči *čift-bozan-resma.*

Tumači se, kakav je zakon, ako se išće a nema zemalja, od kojih treba resmi čift i kakav je zakon, ako se ostavi zemlja i seli na drugu zemlju.

[1]) Po sadržaju čini se, da se radi o leproznim.

Izišao je ferman o uzimanju čift-bozan-resma, da je protiv zakona, dirati podanika, ako se odseli od svoje zemlje na drugu te se ustanovi, da (tamo) stanuje više od 10 godina; ako bi neoženjeni otišao, daje — dok ne bude upisan rajom u selu, u komu stanuje — starom spahiji samo rajinski resum. I ako raja zemlju, zaostalu u selu, iz koga je odselio, ne obradi i ostavi pustu, neka spahija, pošto mu je to šteta, na silu uzimlje.

Ako spahija dade ispražnjenu zemlju s tapijom drugomu te od (novog) posjednika uzimlje desetinu i resum ili ako raja, koji je otišao od svog sela, da stanuje u drugomu svake godine dođe i obradi svoje zemlje, dajući spahiji desetinu i resum, nije dozvoljeno, samo za to, što stanuje na drugoj (zemlji) od njega zahtijevati *čift-bozan-resum* niti napastovati ga na isti način, da je navodno — i ako ne posjeduje zemlje — na nj i na oca u knjizi upisan *čift-bozan-resum.*

Napastovati nekoga samo za to, jer na spahinoj zemlji nema zemlje a ova je u knjizi zapisana, nije dozvoljeno; u ovom se pogledu ne uzimlje u obzir tefter. Uvažuje se posjed: leži li doista pusta, uzimlje se.

Tumači se, od koga se ne traži rajinski porez. Od pravog svečevog potomka ne uzimlje se *resmi-benak.* Od prije se i za mulkovne ovce nije uzimao *adedi-agnam* te je izdan ferman, da se od 150 glava ovaca za vlastitu prehranu ne uzimlje a od viška se uzimlje.

Ko nije sin rajin, nego po ocu i po djedu *šahindžija* ili *dogandžija,* dok plaća svake godine *šahindžibaši* i *čakrkčibaši* cijenu narha, ne uzimlje se ni od njega rajinski porez.

Od službujućih *imama, hatiba, mujezina* ne uzimlju se ni rajinski porezi ni divanski nameti, ni običajni nameti, jer su oni predhodnici naroda.

Od službujućih kadija sa *beratom* i *muderisa* ne uzimlje se rajinski porez. Od prije im se od mulkovnih ovaca nije uzimao ni *adedi agnam* te je izišao ferman, da im se od 150 ovaca za vlastitu porabu ne uzimlje, nego od viška.

Ako neko u novoj carskoj knjizi nije upisan kao sin raje, nego i po ocu i po djedu kao spahinski sin, ne uzimlje mu se rajinski porez.

Rajinski porez ne uzimlje se ni od šehovskih sinova.

Hatib, imam i tekijski šehovi nisu oprošteni od adedi agnama.

Ako je kadijin otac, sin ili brat u knjizi upisan kao raja, nije umjestno, da bude oprošten od rajinskog poreza.

Tumači se, kakov je zakon, ako se ko nađe upisan na dvije zemlje.

Ako bude jedan raja u knjizi upisan na dvije zemlje, uzimlje (mu porez) vlasnik područja, na čijoj je zemlji stanovao i upisan deset godina prije popisa.

Oprošteni rob ravna se prema svomu gospodaru: čiji je raja gospodar mu, onaj mu uzimlje i rajinski porez; ali ako je izvan teftera *(haridži ez defter),* nije dozvoljeno u nj dirati.

Nije potrebno, da se rajin sin zapisuje u tefter; dok se u vrijeme popisa ne zapiše rajom komu drugom, ravna se po ocu: čiji je raja otac, onomu i daje.

Novi kanun za bosanski liva god. 1047. (= 1637/8.).

Od raje muslimana, ako je oženjen i od svog oca odijeljen, uzimlje se 22 akče resmi čifta; ako je oženjen u istoj kući sa bratom ili ocem, uzimlje mu se 9 akči a od neoženjena po šest ili po 7 akči spendže.

I od oženjena inovjerca uzimlje se 25 akči spendže, a ako je neoženjen, jednako 25 akči spendže i uzimlje mu se harač.

I od pšenice, ječma, zobi i svega žita, što se mjeri, uzimlje se od muslimana desetina a od inovjerca (još) od 70 kila 2½ kile salarije tako da izide sedmina ili osmina.

I od kuće na kuću uzimlje se 2 akče vrtljarine i isto tako 2 akče poljačine i po 2 akče poreza na lan a na travnatim mjestima ili desetina ili od kuće po 5 akči.

A od vinogradskih zemalja uzimlje se od muslimana desetina a od inovjerca sedmina ili osmina.

I ako ostavi vlastitu zemlju a zasije u selu drugog timarnika, uzimlje mu rajinsku desetinu i onaj timarnik, u čijem je selu sijao i vlastiti timarnik.

I na zemlji, gdje ima pčelinjaka, uzimlje se od dvije košnice po 3 akče a za broj ovaca od dvije ovce jedna akča a gerdek-haka uzimlje se od djevojke 30 od udovice 15 akči.

A od njiva, koje su spahinski has, uzimlje se desetina.

I od derbendskih sela uzimlje se od kuće na kuću po 10 akči spendže kilom, koja se računa na 60 oka, uzimlje se po 2 kile pšenice i 2 kile ječma a od svih divanskih nameta oslobođeni su.

Na zemljama, gdje ima općenito mlinova, uzimlje se, ako hoda čitavu godinu, po 30 ački, ako hoda 6 mjeseci, po 15 akči.

I na pazaru uzimlje se od svega, što se tovari, od tovara 2 akče i od vunenih ćebeta i od lanena beza od 30 aršina po 1 akča.

I od ćebeta, što se prodaju na pazaru, uzimlje se po jedna akča a od goveda, od prodavača po jedna akča a od kupca opet po jedna akča.

I od konja, od prodavača, po 2 akče a od kupca po 2 akče.

I od prodanih ovaca, uzimlje se od dvije ovce po 1 akča i od masla, što se proda, uzimlje se od 40 akči jedna akča, a ako se zakolju ovce od četiri ovce jedna akča a od jednog govečeta jedna akča.

I zakon je, da raja načini spahiji za pohranjivanje desetine hambar a ako se ne načini hambar u selu, običaj je, da ju doprema na najbliži pazar.

I zakon je, da raja tvrdave donosi desetinu u tvrđavu.

I na nekim poharanim selima, koja su opustila, naseliše se Vlasi te su jedni zapisani u staroj gruntovnici a neki za vremena popisa nisu zapisani i pošto su ovaki na pustim zemljištima naseljeni Vlasi dali po dukat neka dadu po srpskom običaju spahiji desetinu i spahiji neka ne služe po tri dana, to je protivno zakonu.

I još rok običajni za roba i robinju je 100 dana, za devu jednako 100 dana, za konja i mazgu 40 dana, za goveče 25 dana, za kozu 26, za ovcu 12 dana.

Telali treba, da svoju službu vrše vijerno i pravedno a na robu, koju prodaju, neka se ne nameću i neka ne zavaravaju a od robe, što prodadu, neka uzmu jedan po sto.

I nije dozvoljeno izdavati spahinski hasa-čifluk i hasa-zemlju pod tapiju, i ako ju spahija dade pod tapiju, to vrijedi samo za njegova vremena a koji poslije njega dođe, to oprovrgava, a ako hoće i sam da oprovrgne, oprovrgava; niko mu ne priječi. Zemlja mača ne daje se pod tapiju.

I još je zakon, da se od zemlje, zapisane spahiji osebinom (hasom), pobire četvrtina i ako se od ovakih zemalja načine vinogradi i bašče, zakon je, da spahija uzimlje četvrtinu.

Ako raja na zemlji, što ju je uzeo tapijom, sagradi zgradu, ne išće se na ono zemljište tapija. To je dokinuto.

I još ako neko bez spahine privole besplatno iskrči svojom motikom zemlju od šikare i kamenja i oživi, neka mu je do tri godine ne uzimlju iz ruku i neka mu se ne išću tapija; ali nakon tri godine, dozvoljeno je spahiji, davati ju pod tapiju; ali ako onaj dade tapiju, što bi drugi davao, preče je njemu davati.

Ako nečiji konj ili mazga ili govođe ude u usjeve, udara se na glavu živinčetu po pet štapova i uzimlje se po pet akči globe a ako ude krava, četiri štapa i četiri akče globe a ako ude junica ili tele jedan štap i jedna akča globe; ama neka se postupa, kako je spomenuto, nakon opomene; a da se živinče, koje uđe u usjeve ubije ili da mu se rep odreže, to ne ide, nego se postupa samo na spomenuti način a za učinjenu štetu išće se odšteta od vlasnika živinčeta. A ako bi pod izlikom, da ga je opomenuo a on nije čuvao svoje živinče, ovo ubio ili ga osakatio, odštetiti će ga, ako je ubio po vrijednosti a ako ga je osakatio prema ozljedi a štetu učinjenu na usjevima treba utjerati od vlasnika živinčeta a ako nebi utjerali, neka je na svoju štetu.

Tumačenje zakona o bejt ul malu (fisku), imetku iščezlog i izgubljenog. Potanko tumačenje carskog zakona. Šerijatski fiskus svakog vilajeta, imetak izgubljenih i iščezlih neka nadziru moji robovi i drugi amili prolazeći i pregledavajući vilajet. Ako im u mom ili u drugom vilajetu baštinici nisu poznati, neka svu njihovu ostavštinu sa znanjem kadije pridrže i ako iščezne pokojnik, komu su baštinici u mom vilajetu poznati, neka mjesni kadija sporazumno sa amilom načini dva popisa i jedan neka stoji u kadije, drugi u amila a ostavština neka se na sigurnom mjestu pohrani i ostavi 6 mjeseci.

Dođu li za 6 mjeseci baštinici i dokažu našljedstvo, neka im kadija prema popisu izruči ostavštinu; ne dođu li dok prođe 6 mjeseci baštinici, neka se sporazumno sa kadijom na dražbi proda a utržak neka amil pohrani te ako baštinici poslije dođu i dokažu našljedstvo, neka kadija prema popisu sve uzme od amila i predade baštinicima.

A ostavštinu, koja u mom vilajetu nema baštinika, neka kadija sporazumno sa amilom popiše i načini dva popisa, neka jedan ostane u kadije a drugi u amila a ostavština neka se pohrani na sigurnom mjestu i ostavi godinu dana.

Ako za godinu dođe baštinik i dokaže našljedstvo, neka mu kadija prema popisu preda a ako se ne javi baštinik, neka kadija proda na dražbi a amil neka pohrani; a ako baštinik dođe poslije godinu dana i dokaže našljedstvo, uzmite sa znanjem kadije od amila prema popisu i predajte mu, neka ne bude nikomu nasilja.

A u svakom vilajetu, gdje bude bejtul-mala, imetka izginulih i nestalih do 10.000 akči, neka to posjeduju amili, ali što bude bejtul-mala, imetka izginulih i nestalih preko 10.000, neka kadije drže u pohrani i prisvoje za moju carsku blagajnu i pošlju u Carigrad.

Bejtul-mal i imetak izgubljenog, komu se iza 3 godine pomoli vlasnik te po šeriatu dokaže našljedstvo, neka ga sveukupno uzme od amila a od moje porte neka ne išće.

A onakav bejt-ul mal i imetak izginulih, koji za službovanja amila nije utjeran ili ako je utjeran, ostavljen je u pohranu a rok za punomoć nije istekao, dočim se službovanje amilovo navršilo te je došao novi amil, neka ovaka pohranjena ostavština i ostavština, koja bi naknadno pridošla, bude u posjedu prvašnjeg amila a amil neka u svakom kadiluku postavi svog zastupnika, kada baštinik dođe da pred njim dokaže našljedstvo a sam (t. j. stari upravnik) neka se ne brine.

Tumačenje, što se ubraja u vojnički kasam.

Bude li primjerice spahija, koji je polazio na carsku vojnu, umirovljen, pošto nije nikomu zapisan rajom, vojnik je.

I moj rob i robinja, dok su u vojničkom braku, askeri su i nakon oslobođenja.

I kadije, muderizi, šehovi, mutevelije, nazori i svi ovima slični, koji stoje na mom dvoru u službi, također su gospoda vojnici, a ona askerska, njima ravna djeca, koja nisu nikomu zapisana rajom te supruge, koje su doista u braku i robovi askera, neka su nakon oslobođenja također askerski ljudi i neka se nikomu ne zapisuju rajom.

I one rajinske kćeri, koje su vjenčane za spahiju, dok su pod spahijinom rukom, ubrajaju se u askerske.

Pristojbe kasama od ovih spomenutih idu mom kaziaskeru, kada im moj kaziasker porazdijeli kasam, neka pobire pristojbe.

Askerski stalež bio je ali od prije samovlastan u pogledu hudžeta, vjenčanja i oslobođenja (robova) a danas je pristojba vojničkog staleža za vjenčanje i oslobođenje opredijeljena mom kaziaskeru, neka ih on pobire i uzme a pristojba za hudžete neka je po staroj naredbi onomu, od koga se (sc. hudžet) zaišće.

I svi dogandžije, koji carskim beratom čine, aktivnu dogandžijsku službu neka nisu nikomu upisani kao raja. I jaja, koji polaze (na vojsku) i muselim i džambaz i jurek i vojnik i tatarski stalež također su spomenutog askerskog staleža; ali oni od njih, koji obogate te im je pristojba kasama sto i više od stotine, su askeri a što je ispod sto, je vilajetskog kadije.

A ona njihova djeca, koja odaberu njihovo zvanje, neka se ne zapišu nikomu rajom a njihove vjenčane žene opet se kao i oni vladaju. A ako tugandžija bude nečijom rajom i dade doista spahiji resum, makar imao tugandžiluk sa carskim beratom ili posjedovao čiftluk ili bio oprošten od avariza, nije asker, nego kao i ostali ljudi.

Spahinski rob, ako se pusti na slobodu i napusti spahinsku službu te odabere mirovanje i okrene se trgovini i zaradi i moje robinje i spahinske kćeri, ako se udadu za raju, ne uvršćuju se u asker, makar što imaju berat u rukama.

Odsjek. Tumačenje šeriatskog trgovanja.

Neka se ne dopušta uzimati na 10 više od 1 a ko uslijed svoje prevare prouzrokuje, da se nekom upropasti imetak, neka se strogo sudi i neka mu narede odštetu.

Ako neko uđe u vrt ili u bašču i nešto uzme, neka se kazni, i neka mu se uzme na štap jedna akča globe.

Ako se neko ponudi da uhiti drugoga, zakon je ovaj, da prođe sedam kadiluka zemlje a ako se pokaže nedoraslim te je tražio i ne našao niti ima nade, da će moći naći, neka je riješen.

Ako nečiji konj, mazga ili vô uđe u usjev, neka udare na glavu živinčetu po pet batina i neka uzmu 5 akči globe. Ako uđe krava, neka udare 4 batine i uzmu 4 akče globe. I još ako uđe junica ili tele, neka udare 1 batinu i uzmu 1 akču globe; ali prema rečenom postupati će se nakon prethodne opomene.

I još: živinče, koje uđe u usjev, ne smije se ubiti, niti mu rep odsjeći, nego neka se postupa na spomenuti način i neka još dadu da vlasnik živinčeta nadoknadi nastalu štetu.

Ako bi živinče ubio, veleći da je (vlasnika) opomenuo a ovaj nije poslušao i ako bi ga tukući osakatio, neka mu narede odštetu, bilo po vrijednosti bilo po ozljedi. I još, kvar, što bude u usjevu, neka narede da nadoknadi vlasnik živinčeta, a ako ne narede, neka sami odgovaraju.

I još, ako ko posije u blizini sela, među selom, na putu stoke ili kraj vode, neka vlasnika upozore a ako neće, neka mu se samomu pripiše šteta a nije potrebno upisivati u grijeh vlasniku živinčeta, osim ako protjera po noći ili ako namjerice nagoni.

I još neka od naroda jedan drugomu ne dira i ne smeta u paši i na vodi a ako ko učini, neka ga kazne i zabrane mu. Ako budne tako, zakon je ovaj, da je ispaša svakog grada i varošice podrug *milja* a ostalih sela jedan *milj*. (Tu) neka im stoka i telad hoda, neka načine guvna i upotrebljavaju ih, neka ih čuvaju i ne obraduju. A *miljem* zove se prostor, dokle se čovjek ili žena ne mogu razaznati.

Ako neko sa znanjem spahije, što je dalje od ovog prostora obradi, njegovo je, neka mu se ne uzme iz ruku.

Ako neko ubije tuđu kokoš ili psa, neka dade odštetu i neka ga ukore a globu neka mu neuzimlju.

I još neka brodar ne ide mjestom, kuda hodaju žene i djeca na vodu, neka im zabrane, ako ne posluša, neka ga kazne i neka mu uzmu na 2 štapa po 1 akču globe. I neka se pred kupalištem i na putu u kupalište ne sakuplja i ne sjedi.

I neka se u groblju i na putu ne mokri: koji ne posluša, neka se strogo kazni.

I još neka amili, dok se krivnja šeriatski posve ne ustanovi, nikoga sami ne potvore i ne smetaju i ne uzimlju mu globe; ako uzmu, neka kadija zapovjedi da vrate.

I narodni sud [1]) neka bez znanja kadije nikoga ne zatvori i ne vrijeđa i neka uzme od svakoga globu prema krivici a nek ne uzimlje veću; ako uzme, neka kadija zapovjedi, da vrati višak.

Odsjek. Ako musliman tišti ili prodaje vino, kada ga kadija kazni, neka mu se uzme globa na 2 štapa po 1 akča.

Ako neko pije vino, kada ga kadija kazni, nek mu se uzme na 2 štapa po 1 akča globe.

Ako neko ukrade gusku, kokoš, patku, kada ga kadija kazni, neka mu se uzme na 2 štapa 1 akča globe.

Ako ukrade košnicu, ovcu ili janje a ne posjeduje nisaba [2]), kada ga kadija kazni, neka mu se uzme na jedan štapa 1 akča globe.

[1]) Ehli ürf.

[2]) *Nisab* je minimum imetka od 200 drama.

Ako se ukrade konj, mazga, magare ili govedče, neka mu odsijeku ruku ili neka mu uzmu 200 akči globe.

Ako se ukrade šal ili peškir, kad ga kadija kazni, neka mu uzmu na 2 štapa 1 akču.

Ako se iz nečijeg hambara ili träpa ukrade ječam ili žito te mu valja odsjeći ruku, uzimlje se od bogatih 40, od srednjih 20 od siromašnih 10 akči globe.

Ako se sa njiva ukrade snop, bilo malo ili mnogo, ili se pokosi i ukrade usjev, neka ga kadija kazni, naredi globu a ako treba i odštetu.

Ako se ukrade sjekira ili nož ili nešta tomu slična i ako ne ustreba odsjeći (t. j. ruku), neka ga kadija kazni i neka mu uzmu od 2 štapa po 1 akču globe.

Ako sin nešto ukrade od oca ili matere, ili otac i mati od sina, ili žena od muža ili muž od žene ili brat od brata, neka ga kadija kazni, neka mu uzmu od svakog štapa po 1 akču globe.

Ako neko otme saruk ili u srčbi uzme nečiju robu, neka se strogo kazni i uzme mu na štap po jednu akču.

Ko ukrade sužnja ili zavede roba ili robinju ili dijete ili provali kuću ili dućan, te mu se ponovno utvrdi lopovluk, neka se objesi i koji zavađaju djevojke, neka im čelo žigošu. Ako se nalazi u skupu ljudi, neka im se zaprijeti da nađu lopova, ako se ne nađe, neka one ljude zatvore i prijave visokoj Porti i kakov bude ferman kaznene osude izdan od moje Porte, neka se premanjemu postupa.

Ako u mahali ili u selu pogine čovjek ili ako se navali na karban i orobi ili ako između sela bude lupeštva ili razbojstva, neka (sela) na svaki način nastoje pronaći lopove a ako bude neko krivac, neka se ispita i neka mu se naredi odšteta; a ako se ne nađe krivac, neka se mjesnim žiteljima naloži odšteta i seljacima neka se također naredi odšteta.

Ako se nekomu, ko zanoći blizu sela, noću ukrade imovina, neka se naredi, da seljaci na svaki način nađu tata a inače neka se seljacima naredi odšteta.

Ako neko prolazeći putem nasilno prisvoji mlijeko i kruh, neka se kazni i i neka mu se uzme od štapa 1 akča globe.

Ako se u nečijoj kući ili ruci nađe nešto ukradena ili on kupi, neka mu nalože pronaći prodavača a ako ne nađe, neka ga stave na muke i kada ga pronađe, neka ga preda kadiji; a ako se dokaže, da je našao na vani, oslobođen je a ako je stavljen na muku, krv mu je poklonjena[1]); ali neka se patilom obzirno postupa, da bez dokaza ne pogine život.

Ako se to desi unutar karbansaraja, neka se pronađe.

A u karbansaraju neka neko pouzdani i povjerljivi svako jutro pregleda svačiju robu i dade razviditi, nema li krade i nakon toga neka otvori vrata i izda dozvolu. Rekne li neko nakon ovog postupka, da mu je roba ukradena, neka mu se riječima ne daje važnosti. Dadne li karbansarajdžija bez pregledanja dozvolu, neka mu narede, da za njegovu robu dade odštetu.

Ako se karbansaraj izvana probije i roba ukrade, neka se zatvori, ko bude vani osumnjičen i neka se pretraži i neka se lopov pronađe i ukradena roba vlasniku vrati.

Ako se sumnja, da su ljudi unutra sporazumni sa lopovom izvana, neka se uhvati, ko je unutra sumnjiv i okrivljen i neka se, istražujući po šerijatu i po

[1]) To jest opravdano je, da se muči.

običaju, lopov pronađe a ako se ne nađe u karbansaraju, neka se sudi, kao što se sudi, ako se ukrade u mahali.

Ako je lopov spahinskog staleža, neka ga zatvore i jave visokoj Porti.

Ako se po običaju obrete nečije lupeštvo, neka kadija izdade narodnom sudu[1]) hudžet a narodni sud neka ga po onom hudžetu objesi, ako se ima vješati ili neka mu dade odsjeći udo a kadija neka u tom pogledu ne smeta i neka se ne odgađa i neka se vrši osuda na mjestu, gdje je zločin počinjen.

Ako lopov na muci prizna i ako to znakovi potvrde, neka se priznanje uvaži i neka se po zasluzi kazni.

Ako lopov nekog nazove svojim drugom i onaj bude sumnjiv, neka ga stave na muke, a samoj lopovoj riječi neka se ne daje vrijednosti.

Ako neko ubije oca ili majku ili nekoga od rodbine, neka se postupa onako, kako nalaže šeriat.

Ako neko baci vatru u tudu kuću ili dućan i roba one kuće izgori te nekog po šeriatu okrive, neka ga zastraše da nađe krivca; ako je namjerice učinjeno, neka ga objese.

Ako neko na vani nađe zalutalo živinče, konja, ovcu ili govede ili ako nađe nešto od vrijednosti i sakrije te ne oglasi sporazumno sa kadijom, neka uzmu od bogata 40 akči od srednjega 20 akči, a od siromaha 10 akči globe a krivca neka prognaju iz zemlje.

Ako se nešto, što se vani našlo, javno razglasilo a vlasnik se ne nađe, neka dadu kadiji a ako se iza oglasa izgubi iz ruku, neka se ne uzimlje globa.

I još, ko krivo svjedoči, ili izda krivu osudu, neka ga strogo kazne i podmićenog svjedoka neka strogo kazne i javno izlože.

I neka se oni, kojim se dokaže laž i prevara, strogo kazne i na čelo im pritisne žig.

I ko ima običaj pisati krivu osudu, neka mu ruku odsijeku a ako to ne bude, neka ga strogo kazne.

I još, pobuna neka se javi mojoj visokoj Porti.

I još, neka se strogo kazni, ko bez potpuna *ideta*[2]) sklopi brak.

I još, ako se obrete u mahali neko, ko ne moli Bogu, neka se strogo izšiba i uzme na 2 štapa 1 akča globe.

Odsjek. Tumačenje dimarine (Resmi duhan).

Ako neko stanuje na timaru tuđeg spahije i uda kćer, neka se uzme dimarine od najbolje 9 akči, od srednje 6 ili 7, od siromašne prema stanju.

I u *jureka* (nomada) je ovomu slično a ako pješak *(piade)* ili *muselem* uda kćer te se i ona odvede iz spahinskog timara, uzimlje mu se 5 akči dimarine.

I još ako neko dođe u timar te si načini kuću (jurd) i ostane u timaru a nema ni vinograda ni bašče niti daje vlasniku timara desetine, uzimlje mu se 3 akče dimarine; ali ako daje vlasniku timara neku pristojbu, bilo malo ili mnogo, ne uzjmlje mu se dimarina, nego mu se, kada uda kćer, uzimlje 5 akči dimarine.

I ako koji građanin stanuje u nekom selu — obrađivao on zemlju ili ne — ne uzimlje mu se dimarina a ako uda kćer, uzimlje se prema stanju; ali ako

[1]) Ehli urf.

[2]) *Idet* je impedimentum matrimonii a sastoji se u tom, da se razvjenčana žena ne smije prije 3 mjeseca ponovno vjenčati.

koji od seljana ili jurek dode u grad i stanuje te uda kćer, nije zakon, da mu se uzme dimarina.

Ako jureci, koji su iskendžije, zasiju zemlju timarlije, daju desetinu a desetinu i salariju, što ju daju, donose u seoski hambar a na drugo mjesto neka ju ne nose: ovako je zakon; ali poslije izdan je ferman, da donose na bližnji pazar.

Pošto je stalež nomada nestalan, to je zalutala i prebjegla živina, gdje bi ju god ulovili i dar, kada se navrši običajni rok, vlasništvo subaša nomadskog, to se navodi u zakoniku nomada.

Ovčarina jureka uzimlje se svake godine od prisutnih a neće se zahtijevati, prema onome, koliko je imao prošle godine.

Ako nomad stanuje unutar spahinskog timara i težači i ako bi njegova stoka u granicama hodala kroz selo, nije dozvoljeno iskati mu od stoke travarine, a samo ako je u knjizi zapisana na one zemlje travarina, onda mu se uzimlje.

I nomadi, dolazeći, odilazeći i ustavljajući se, neka ne ostanu na potrebnom im mjestu dulje od 3 dana a ako ostanu, neka ne bude nikomu štete; bude li šteta šeriatski ustanovljena, neka im se naredi odšteta.

Pošto se nomad ne ustavlja na jednom mjestu, nego se vječno kreće, neka ga vlasnik zemlje ne napastuje radi vjenčarine; ako subaše ili spahije radi žena nomada ustuže, uzimlje se — pošto je nomad stalež, koji dolazi i odilazi te sa zemljom nema veze — samo od onih svadbarina, koji stanuju na zemlji a gospodar zemlje ne može se pačati u svadbarinu nomadskog staleža.

Vješanja i smrtne ovrhe nomadskog staleža pripadaju subaši, sandžakbezi neka se ne pačaju.

Ako se prekobrojni vojnici upišu spahiji rajom, daju 25 akči spendže i svoju baduhavu onomu, komu je zapisano, njemu daju pristojbe za globe i kazne a na čijem timaru drže zemlje, onomu daju desetinu i resum, ako ima ovce, daje ovčarinu onomu, komu je dohodak od ovaca zapisan; ako imadu mlinova, daju od njih poreze i daju po zakonu i sve ostale običajne poreze.

Nije dozvoljeno davati vojničke — zemlje, zapisane na vojnika, komu nevojniku a ako su bilo kako uzete, vraćaju se vojniku; tužbe, da je navodno dugo vremena u nečijem posjedu, nema.

Od vojničkih zemalja[1]), zapisanih na samog vojnika, ne uzimlje se desetina, ali ako iskrče i posjeduju zemlje izvana, uzimlje im desetinu, na čijem tlu bi bile a ako treba uzimati resum, uzimlje se resum.

Vinograd i bašče, koje su zapisane vojniku, neka mu budu baštinom, one ne ulaze u miraz niti se kupuju ni prodaju, nego se predaju onomu, koji bi se poslije zapisao.

Ako spahija zapisujući harač uznemiri sinove, braću i ostalu rodbinu vojnika, koji služe u carskoj konjušnici a drugomu nisu zapisani, neka ih spahija, kada dorastu za harač i spendžu, ne uznemiruje, dokle se god spahiji ne zapišu rajom; spendže od ovakovih idu vojničkom sandžakbegu.

Prekobrojni vojnik, upisan u harač, neka ne drži samostalnu rajinsku baštinu i neka ne obrađuje rajinske baštine. Nije dozvoljeno, iskati mu spendže ili nametnuti mu rajinske namete. Prekobrojni vojnici ne postaju rajom, ako im se nametne

---

[1]) وينق ولندن pogrješno mj. وينق ولندن.

harač: kada nastane oskudica vojnika, popunjuje se s njima. Od vojničke djece, ako je ima, i sličnih ne uzimlje se spendža i rajinski nameti, dok se god ne upišu rajom.

U onim knjigama, gdje je raja upisan vojnikom potvrduje se vojnikluk i dosuduje se vojniku.

Ako su sa vojničkom zemljom jednoga vojnika pomiješane i zajedničke rajinske zemlje njegove braće a nema odredene granice, neka se od onih zemalja odvoji toliko baštine: koliko po zakonu, što važi u onom vilajetu, odgovara jednom vojnikluku i neka se ne uzimlje porez i daća; a odvojiv i odijeliv preostale bratove zemlje, desetina im, spendža, salarija i ostali rajinski porezi, kakovi god bili, timarskog su gospodara [1]).

Ako musliman ili inovjerac dođe u granice vojničke baštine, uknjižene na jednog vojnika, obrađuje zemlje te uskrati davati desetinu i nakon što se dokazalo, da su to vojničke zemlje, prigovori, da se po zakonu desetina obrađivača dosuđuje vojniku pa ju uskrati davati ju: neka se, obzirom na vojnika, zabrani obrađivanje i vojniku dosudi, da ih po volji posjeduje.

Odsjek. Zakon je: Carine *(badž)* uzimlje se za tovar pšenice 2 akče a od ostalog žita za tovar isto tako 2 akče carine. I od tovara soli 4 akče i od tovara lana 4 akče, od tovara pirinča 4 akče, od tovara smokava i suhoga grožđa 4 akče a od tovara svježega grožđa uzimlje se 2 akče. I od tovara meda 4 akče a od masla uzimlje se, kada se proda, od 40 akči 1 akča carine. I od tovara knê [2]) 4 akče i od tovara beza 2 akče i od tovara domaće robe uzimlje se 2 akče a od tovara čohe, što muslimani donose iz Kaura 5 akči a od tovara čohe, što kauri donose, 30 akči. I od tovara sapuna i druge robe 4 akče i od tovara ulja uzimlje se 8 akči i od tovara kositra i ribe 4 akče i od soli, što se prodaje na pazaru u koritu, uzimlje se 4 akče.

I od roba uzimlje se od prodavača 2 akče a od kupca 2 akče a od konja uzimlje se od prodavača 2 akče a od kupca 2 akče. Od prodavača vola uzimlje se 1 akča a od kupca 1 akča a od vola, što ga zakolje mesar, uzimlje se 4 akče a od prodane ovce po 1 akča a od ljetnih ovaca, što se kolju, uzimlje se za ovce i janjad od četvero 1 akča. I od tovara svježa voća uzimlje se 2 akče a od tovara jabuka divljaka i šumskog voća 1 akča i od pastrme dviju ovaca 1 akča i od 2 tovara luča 1 akča i od jednih kola stupova 1 akča i od 1 kola sijena 1 akča. I od tovara luka 2 akče i od tovara kestena 2 akče i od tovara sezamova ulja 4 akče i od tovara oraha i badema 2 akče i od tovara kupusa 1 akča. A na mjestima, gdje se u pazarni dan prodaje ulje, uzimlje se od prodavača 1 akča a na tovar gvožđa 2 akče a od mošta, što dolazi izvana, uzimlje se na tovar 4 akče a od domaćih birtaša uzimlje se na tovar 2 akče. I od ćebeta pokrivača 1 akča a ako se proda lahki, skupi bez, uzimlje se od 40 rifa 1 akča a bude li još manje, ne uzimlje se ništa.

I od 2 konjske pokrivke uzimlje se 1 akča a od volovske kože 1 akča. Od tovara robe, što se izvozi iz grada, uzimlje se 2 akče a od pekarske peći uzimlje se 1 akča.

---

[1]) Po sadržaju razabire se da je pisac turskog teksta na dva mjesta pogriješio. U prvoj strani pisao je الالر mjesto الیالر u drugoj na kraju صاحب تجار mjesto صاحب تجارلادر

[2]) *hena*, kojom si muslimanke boje kosu i ruke.

Odsjek. I tržni nadzornik neka sporazumno i po uputi kadije ustanovi cijene. Pekari neka drže uzorke i neka bude cijena na 10 po 14, ovčijeg mesa 300, kozjeg mesa 350, janjetine 250, govedine 350, bikovljeg mesa 400 [drama za 1 akču][1]. I neka ustanovi cijenu repi, luku, češnjaku i ribi.

I stanovnici trgovišta neka ne idu u susret robi, što dolazi izvana i nek ju ne kupuju a što bi izvana dolazilo na prodaju pa se ne bi prodalo, ako ko kupi, neka udare cijenu od 10 na 11 akči a bude li živinče od 10 na 12 a ako se kupljeno blago kasnije proda, neka se ono od 10 proda za 13.

I još ako se ne proda, neka se digne cijena od 10 na 14, a ako bi nakon ustanovljene cijene prodao za manje, neka se kazni a ako bi bilo zelenje, neka se na 2 drama metne 1 akča globe.

I ako bi tržni nadzornik bio sporazuman sa prodavačima i nebi nadgledavao one, koji prodaju krivom mjerom, neka se i on kazni. Neka nadzire svakog obrtnika a ako bi bilo kake prevare, neka ga preda kadiji, koji će ga kazniti.

Konj, mazga i magare neka ne hodaju nepodkovani i neka se preteško ne terete; neka se ne upotrebljava slabašno živinče. Ko se nebi pokorio, neka ga po sudcu kazni ali prije neka opomene i rastelali i onda kazni i neka mu na tri štapa uzme 1 akču globe a više ne.

Odsjek. Tumač zakona noćnog nadstražara i noćne straže.

I još neka od svakog dućana pobire mjesečno po 1 akču a od globe, što će platiti onaj, ko se uhvati po noći, pola (nadstražaru) a druga pola noćobdijama.

---

[1]) Ovaj umetak, koji fali u originalu uvršćujem po drugoj jednoj turskoj kannnami.

Najnovije rimske iskopine u Mošunju.

Priopćio

O. Ivan Ev. Kujundžić D. I.

Onaj divni kraj iznad Lašve prema Mošunju nije više onako pust, kako je bio još pred par godina, gdje osim nešto raštrkanih kućica Malog Mošunja nije bilo ništa, što bi oživljavalo one ruševine prošlosti.

Gore na brdu, stoljeća ga zovu Crkvinom, bilo je prehistorijsko naselje; u rimsko doba tu je oveći kompleks gradnja, tu je groblje sa spomenicima, tu i stara kršćanska crkva. Kako je morao biti krasan pogled iz ravnice na to brdo, na kojem se dizale svetinje ko na kakvom kapitolu ili atenskoj akropoli, a odozdo s obje strane brda, kao u morskim zatonima, nizale se rimske građevine crijepom pokrivene: cijeli oveći grad!

Iza stoljeća pustoši i ruševina opet oživje ovo brdo, ali u smislu, u kojem se ime njegovo oduvijek u narodu očuvalo, kao Crkvina.

I danas se diže na toj uzvisini crkvica, pravi ures cijeloga kraja. Odavle gleda i turista i arheolog kao i prosti puk pred sobom zavojite rukave pitome Lašve i nestalno korito divlje Bile, što kamenje valja.

Na lijevo, ispela se Vlašićka planina poput ravnih leđa ogromne nemani, a u skutu joj samostan gučogorski, veličanstven u svom prostranom bjelilu. Uz Vlašić se savio cijeli niz omanjih brda i poviših kosa — a med njima dolina Bile — sve do Preočice, toga starog majdana mlinskih kamenova, i visokog Huma iznad Busovače i još dalje, sve tamo do piramide maglovitog Trebevića. Ispod brdâ, po stranama i dolinama, privinula se ljudska naselja, sakrivena za granama šljiva i jabuka, a naokolo njiva do njive, livada do livade, šumica do šumice — sve do gorskih vrhunaca, gdje pase ljeti krupna i sitna životinja.

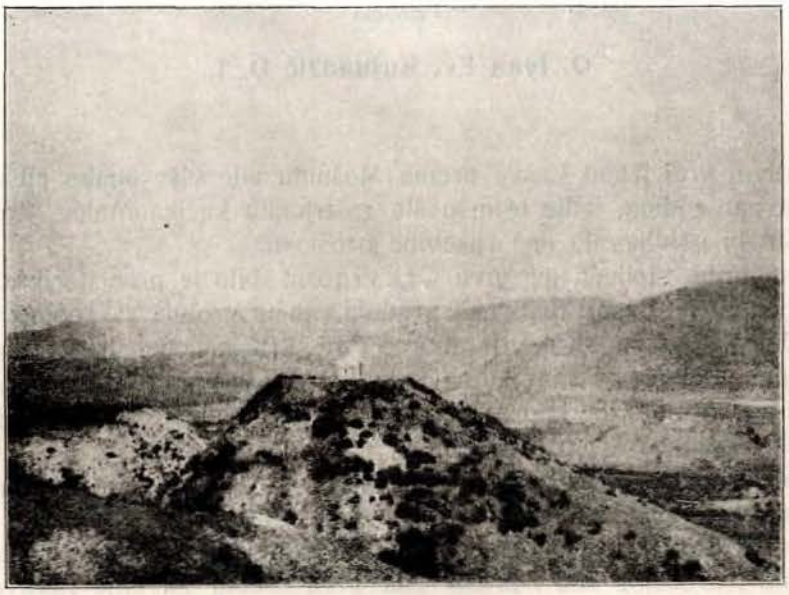
To je sve jedna panorama, što oku godi a duši polet daje.

Na desno od crkve, dignuvši oko preko ušća Bile i novog beton-mosta na Lašvi kod Han Divjaka, začarava te pogled na mirni Vitez s golubicom-crkvom usred rodnog i travnog polja; a odmah nešto dalje napredna Han-Kumpanija u dimu lokomotive.

Prema jugu izdiže se u oštrim piramidama vrletni mošunjski *dolomit* sve tamo gore do Gradine ili Čatrnje-brda (968 *m*), a onda odmah iznad Gornje Večeriske sa svojim *Škaf-gradom* počinje srednjobosansko rudogorje, šumovito i plećasto — sa Kruščičkom i Mačkom-planinom.

Položaj Crkvine jest izvanredno lijep. I na tom historijskom brdu stoji prva u Bosni Kalvarija s ljepušnom crkvicom od tvrdog armiranog betona.

Kalvarija sama s križnim na zavoje putem diže se na sjeveroistočnoj strani, upravo na prvoj vrletnoj glavici, koja se istom imala lagumati, da dobije sadašnji oblik Golgote s malim zaravankom. Sva je ova strana brda posuta prehistorijskim lončugama i mnogobrojnim kostima, dok je sama glavica, na kojoj je usađen 6 metara visoki željezni križ s pozlaćenim tijelom Spasiteljevim, gola i bez ikakovih ostanaka.



Kalvarija u Mošunj-Biloj s južne strane.

Da se od križa dođe na zaravanak, gdje je u sredini podignuta crkvica Žalosne Majke Božje sa zvonikom 16 *m* visokim, treba proći neznatnu uvalu neobične akustičnosti.

Sovog zaravanka potječe većina rimskih iskopina nadbiskupske gimnazijalne zbirke u Travniku, što prijašnjih, u stručnim listovima već oglašenih, što opet novih, još neizdanih, koje evo želim da u javnost iznesem.

Nije nam doduše bila zadaća, da tražimo starine, već da gradimo crkvicu; ali smo opet i svu brigu uložili, da nam od tolikih starina ništa ne propane.

Opći prijegled rimskih nalazaka.

U temeljima crkvice nije bilo mnogo ruševina, osim nešto ostanaka zida u kutu, gdje su danas željezne stepenice, što vode na pjevalište. Na prostoru današnje crkvice bilo je desetak grobova, što radnici ukloniše.

Isprva se nije mnogo pazilo, da se svaki komadić kamena pogleda, nije li što na njemu, jer nije bilo ljudi za to, budući da je brdo deset kilometara daleko

od Travnika, a obični zidari i radnici toga i ne razumiju. No kad sam se vratio iz Zagreba u Travnik i preuzeo dogradnju crkvice, odmah dadoh pretražiti sve kamenje, štogod je imalo kakvu sliku, ures ili inače obrađeno bilo: pače razgledasmo i pod u crkvici, dok se još nije betonom prelio, nije li koji rimski komad ipak unutri. I nađosmo nešto još u pravi čas.

Dogotovivši crkvicu nasta potreba, da se cijeli kraj oko nje poravna, da mnogi narod nađe prostora za svoju pobožnost, — a opet i radi ljepote i ukusa, pošto su na sve strane virile ruševine.

Zemlja je uklonjena samo za pola metra dubljine, pa su u njoj još svi temelji građevina. Ti se mogu kasnije, kad dođe vrijeme, sustavno pretražiti. Radnici uklone sve, a razne vrsti kamena staviše i poredaše u posebne kupove na rubu visoravni. Tako izlučiše muljiku, sedru i lašvenjak.

Na ovom zaravanku ističu se ruševine dviju ovećih zgrada, koje treba istom pretražiti: jedna je pred crkvicom i s istočne strane njezine, a druga iza crkvice. Prvoj otkrismo pod od lijepa, koji se još i danas u više četvornih metara vidi. Osim vapna i dolomitnog pijeska sa brda nema u njem druge primjese. Sličan je pod i u druge zgrade, ali je u slabijem stanju. Pod prvim podom otkrismo rimsku udubinu u zemlji, t. z. kotao, a pod drugim nađosmo na svod ozidanu zajedničku grobnicu; no o tom ćemo poslije govoriti.

U temeljima prve zgrade nalazi se uzidane sedre i muljike. Iza crkve je malne sami lašvenjak. Oko prve zgrade nađoše mnogo više rimskih stvari, pa tu stavljamo i starokršćansku crkvu, koja je nesumnjivo gore otkrivena.

Na cijelom tom zaravanku imade mnogo prehistorijskih lončuga, kao i bezbroj željezne troske, osobito na zapadnoj strani. Tu su i grobovi. Na istočnoj pak strani ima više rimskih ostanaka, tako n. pr. na stotine i stotine komada sitne muljike, raznih oljuštaka i otpadaka: izgleda, kao da su komade hotice u sitno razbijali i bacali. Nema na njima ni traga lijepu. Ima tu i po koja rimska opeka, kadikad i tamno-modro i tamno-zelenkasto prepečena; ima i crijepa, ali sve polomljeno.

Jedan ili drugi komad rimskih spomenika čini se, da je bio negdje uzidan, jer se na po kojemu lijep vidi, dok opet na drugima nema lijepu ni traga; dapače se jasno vidi, da nije mogao ni ležati u zidu, što radi svoje veličine, što opet upravo radi maljušnosti. U lijepu nađoh umiješan i komadić najfinije sjajno-crvene rimske zdjelice.

Mnogo je kamenova odletjelo i niz brdo pa ih treba i tu tražiti i otkapati, kako smo se uvjerili, budući da zgrade stoje na rubu zaravanka i ruševine morale većim dijelom otići niz brdo. Tako je mnogi spomenik sa brda mogao prispjeti u selo, u zid koje kuće, ili u Vitez za gradnju džamije i crkve. Sva je prilika, da je i stari most ispod Kalvarije, a prije Han Divjaka, iz tih ruševina načinjen bio. Sad mu se i trag zameo, jer su muljiku od mosta raznijeli i u kuće uzidali. Nekoliko komada nalazi se kod kućnog praga u jednoj kući na Han Divjaku. Vele, da su ostalo kamenje odnijeli u Vitez za gradnju crkve i džamije. I doista nađoh u zidu i u predvorju džamije gdjekoji komad muljike, što bi mogao odavle potjecati.

Rimski građevni materijal na Kalvariji.

U ruševinama na Kalvariji, tako zovemo danas brdo, nalazimo, da su Rimljani na ovom mjestu upotrebljavali trovrsni građevni materijal: kamen t. zv. lašvenjak, sedru i muljiku.

1. Lašvenjak. Narod zove taj kamen ovim imenom, ali u neku ruku pogrešno, jer se taj kamen u Lašvi ispod Kalvarije teško može naći, osim nešto niže kod Han Divjaka ispod novog beton-mosta iza utoka Bile u Lašvu. Taj je kamen Bila u Lašvu snijela, pa bismo ga za pravo mogli prozvati biljákom. Rimljani su ga uostalom sa tog mjesta iz Lašve jedva vadili, već radije iz Bile, budući da im je ova bliža. Rekoše mi seljaci, da se je Bila prije negdje kod Kremenika izlijevala u Lašvu t. j. barem četvrt sata niže od današnjeg ušća.

Taj lašvenjak jest kamen vodenjak, koji je Bila iz obližnjih brda u dolinu snijela i na putu izoblila i uglačala. To je obični vlašićki ili opet onaj gusti i u lomu crvenkasti, a češće i plavkasti vapnenac potoka Jasenice od Vrbenac-grada. Pojedino kamenje iz Bile jest veličinom ko čovječja glava, pa je prema tomu vrlo izdašno, a opet za prenos ne preteško.

Tim su dakle lašvenjakom Rimljani svoje zgrade oko Mošunja podizali. Na Kalvariji imamo cijele gomile toga kamena; a koliko ga leži još po stranama!

2. Sedra. Sedru su rabili Rimljani na Kalvariji kadikad za dijelove zida, ali većinom, kako mi se bar čini, za svodove. To pokazuju samom sedrom posvođeni grobovi. Sedre u blizini Mošunja, koliko znam, nema; nema je blizu ni u dolini Bile: najbliža je u samom Travniku i to u starom Travniku oko tvrđe i na Šupljici iznad travanjske postaje. Po svoj prilici da su je odavle i dobavljali za Kalvariju.

Ova je sedra čvrsta; nije kao jajačka, da bi se dala onako lako rezati: prava travanjska, kakova se vidi i u zidanim kućama po Travniku.

3. Muljika. Muljika je gotovo jedini kamen u dolini Lašve, iz kojeg Rimljani tešu svoje spomenike, koji rabe za rezbarije, natpise i ukrase. Premda imade u dolini i bijelog i šarenog mramora, ipak se dosad nije našao na Lašvi nijedan rimski spomenik od mramora — osim jedine oltarne ploče sa stupićima u baziliki kod Turbe-Varošluka. I taj mramor — po mom mnijenju — mora biti iz našeg kraja. Inače svuda sama muljika.

Ovo ime potječe jamačno od riječi: *mulj*, blato. Boja kamena i cijeli izgled jest doista blatan, ali ne crnkasto, već žućkasto blatan, kao od ilovastog mulja. Na drugim mjestima, kao n. pr. u Rami, zovu sličan kamen miljevinom.

Ova je muljika, kako ju Rimljani nađoše, izvrstan građevni materijal, jer se lomi u velikim komadima, a opet se dade vrlo lako tesati, rezati. Nije odviše tvrda, ali opet nije ni svaka jednaka. Kadikad je mekša, osobito gučogorska, pa se dade nožićem strugati; no kadikad je dosta tvrda, osobito ona, što je jedva zamjetljivo šupljikasta.

Ima na Kalvariji bezbroj komadića te muljike; čini se, kao da su svi oljušci kod klesanja gore ostali. Ali ima i velik broj krasnih homogenih komada; dapače ima na viteškoj strani ispod Kalvarije grobova od 5 ploča, gdje su ploče po decimetar debele, a preko 2 metra duge i 1 metar široke: sve u jednom homogenom komadu, tako te bi se na takvim pločama dali danas prekrasni reljefi izrađivati. Ima na Kalvariji komada i 3—4 decimetra debelih. Još deblje

komade — u duljini od podruga metra — otkrismo lani ispod Batalova groba u Varošluku. Komadi su tu ležali ko u kiklopskom zidu; čini mi se, da je to tek skladište kamena kojeg rimskog graditelja ili klesara.

Odakle su Rimljani tu muljiku vadili? — Raspitivao sam se u seljaka, ima li oko samog Mošunja ili prema Kruščici takvog kamena. Jedino je nalazište u dolini Bile i prema Gučoj Gori, odakle i danas ljudi vade muljiku za nadgrobne spomenike kršćanske i muslimanske. Pretražio sam razne take kamenove po Travniku, i vidim, da je sve iz toga kraja.

Muljika oko Guče Gore, čini se, nije tako čista i lijepa kao ona sa Bile, koja je doista gušća, homogenija, za spomenike prikladnija — a uz to Mošunju bliža — pa mislim, da su je tu i vadili. I sva muljika varošlučka, što ju Rimljani trebahu, otale je, jer je tamo u blizini nigdje nema. Izmedu Fazlića i Podova, mislim, imaju biti rimski kamenolomi, pa s njima u savez dovodim natpis P. Aelija Justa, dec. mun. Bist.

Muljika ima i svoj zvuk. Kad se udari kamen o kamen ili čim drugim tvrdim, onda krasno zveči i zvoni. Prava i to nešto tvrda muljika po tom se i najlaglje prepoznaje.

A našao sam također, da muljika ima i svoj posebni miris; dakako ne svaka. Jednom uzmem nož, da vidim, je li komad mekan ili tvrd pa zastružem: kad osjetim izvanredno jak, oštar i dosta ugodan miris — kao po benzolu. Nađem, da je to mirisavi vapnenac. Nijemci ga zovu »Stinkkalk«.

Drugi put nastružem dosta te muljike i svu prašinu stavim u solnu kiselinu. Odlijevši poslije kiselinu, ostade mi nešto mulja, što u kugljicu svaljam i ostavim, da se osuši. Iza nedjelje dana nađem, da je kugljica još uvijek mekana i sva masna.

Jedan komad muljike poslah i g. zastavniku Märzu, iz Brna, kemičaru u busovačkoj tvornici smole, da kamen analizuje. Iza nešto vremena pokaza mi na ocjedilu-papiru velike, debele mrlje samog asfalta, što je iz muljike dobio. To je dakle u muljici prava smola, bitumen, koja po svoj prilici čini, te se inače mekan kamen kroz stoljeća tako dobro uščuvao, kao da su ga jučer iz kamenoloma izvadili. Nije čudo, da je u tu muljiku zašla »smola«, jer su ispod nje velike naslage kamenog ugljena, što se prostiru od Zenice do pod Vlašić-planinu.

Da je neka smola u kamenu, otkrih i jednom drugom zgodom. Gore na Kalvariji opazih češće razne komade muljike, no nejednake boje: većina je žućkasta, blatna, a osobito veći komadi, dok ima manjih — prilično crnkastih, a tek kadikad velike bijele ljage na crnu. Pomislih na vatru. Uzmem jedan žut, zdrav komad i stavim kod kuće u peć. Kad nakon nekog vremena imam i šta vidjeti. Onaj lijepi, žuti kamen vas pocrnio, ne od dima, već doista izgorio: samo je dobio odozgor oveću bijelu ljagu kao žeženo vapno. Prije nego ga bacih u vatru, još je mirisao; poslije ne bijaše više mirisa po benzolu: bitumen vas izgorio.

To je pronašašće bilo za me manje važno od onoga zaključka, da je sva ona crna muljika na Kalvariji bila u vatri i da je sve ono naselje jednoć vatrom uništeno.

Osim muljike imademo i jedan komad najfinijeg i najsitnijeg pješčenjaka, na kojem je starokršćanski simbolički relijef.

4. Dolomit. Mošunj je na bjelkastom dolomitu, a tako i Kalvarija cijela, koja je tek zadnji i najniži izdanak 968 *m* visoke Gradine. Ima na Kalvariji

odlomljenih već stijena dolomita, ali ih Rimljani nijesu za gradu upotrebljavali, jer se kamen neda klesati, a usto se na zraku i vlazi raspada i runi: radije su nosili lašvenjak iz doline na brdo, nego dolomit gore lomili i otkidali. No od dolomita su Rimljani kao i današnji Mošunjari vapno žegli, pa to je i danas u Travniku najčišće i najbolje vapno. Pijesak za lijep uzet je iz Lašve, ali još češće rabili su dolomitni pijesak sa brda, jer se kamen sam od sebe krti, pače i u prah bjelkast ili crvenkast pretvara.

S ovim dolomitnim pijeskom načinismo i današnju crkvicu od betona.

Pojedini rimski nalazi na Mošunj-Biloj.

Običaj je kod stručnjaka, da svaki komadić, što se nađe, pa bio i ne znam kako neznatan, samo ako bistrenju povijesti služi, pobilježe i točno opišu navodeći savjesno duljinu, debljinu i širinu kamena itd. Meni nije moguće, da tako do u tančine opišem pojedine nalaze, jer se uz svoje ine poslove ne mogu na ovo polje sustavno baciti. I ovo je sve tek onako usput.

No zato sam dao neke znamenitije predmete fotografirati pa se iz ovih slika mogu prosuditi nalazi i njihovo znamenovanje kao i veličina.

I. Nadgrobni spomenici.

Nema sumnje, da je na brdu bilo više grobova sa spomenicima, jer se je našlo dosta i to raznih odlomaka.

Amo spadaju slijedeći nalazi:

1. Tri palmete, što rese uglove od tri razna groba. Jedna je *(slika 1.)* vrlo lijepo radena te se malo takovih nađe; druga je slabija, a treća je u

Slika 1.

Slika 2.

Slika 3

tvrdoj muljici rezana sa slikom zauzdana konja u skoku. Izgleda kao potpun ugao na pokrovcu jednog sarkofaga.

2. Odlomak pinija-šišarice s vrha jednog spomenika.

3. Krović jedne stele sa središnjom četverolistom ružicom i donjim okvirnim nakitom od zavinutih roščića. Radnja vrlo ukusna. *(Slika 2.)*

4. Odlomak nadgrobne edikule; komad relijefnog jarkastog stupića.

5. Odlomak nadgrobne edikule; komad relijefnog okruglog stupića.

6. Odlomak nadgrobne edikule: komad relijefne korintske glavice.

7. Odlomak nadgrobne edikule: korintska glavica s lukom i dijelom ljudske glave ispod njega. *(Slika 3.)*

8. Odlomak nadgrobne edikule: komadić vrlo slabo radene glavice stupića.

9. Više komada okvira nadgrobnih ploča i ara kao i raznih ornamenata.

10. Znamenit je odlomak nadgrobnog spomenika, na kojem se vidi dio okvira a u polju dio tezulje i to: jedna strana koso uvinutog drška, polovica poluge i tri uzice, na kojima je visjela zdjelica. U sredini ispod drška i poluge vidi se krnj okrug. Sve je izbočena radnja.

II. Komadi kipova i relijefa.

Stavljam napose kipove i relijefe, jer ne moraju biti dijelovi nadgrobnih spomenika, premda ima i takovih, kaošto je jedan odlomak spomenika, na kojem se jasno vidi konjska noga — slabe radnje, a pred konjem čovjek u dugom odijelu do ispod koljena Od jahača se vidi samo halja oko koljena.

Slika 4.

1. Ulomak značajnog ravnog relijefa primitivne radnje *(slika 4.)*: muški lik, no nema glave, duboko potpasan, ide naprijed, noseći u desnoj ruci nešto uspravno, što mu sve do koljena siže. Na nogama kao da ima obuću, pošto se vide nekakove potplate. Odijelo je puno nabora. Iza ovog lika, nešto dalje po strani, koracaju tri druge, jamačno ženske osobe. Prva je vitka, visoko potpasana; obje ruke podržavaju u visini nešto, što na glavi nosi. Drugi je od ova tri lika do polovice oštećen, treći još i više, tako te se vide samo još noge ispod koljena. Relijefna je radnja jedva pola centimetra visoka. Odozdo je okvirena nizom bisera. Biće slika kojeg vjerskog čina, žrtve ili ophoda.

2. Dio ovećeg relijefa, sastavljen od četiri komada, što su se na brdu našla porazbacana. *(Slika 5.)* Muljika je zdrava i lijepa, radnja naprednija, relijef visok do 3 *cm* iznad pozadine. Slika je po prilici šesti dio naravne veličine.

Slika 5. (Slika 10.)

Dječinje gole noge stoje uz okvir relijefa; sprijeda se naslanjaju koljenom o jednu nogu stola. Dalje još je neka noga, no više oštećena. Povrh te noge vidi se kao prst s vidljivim noktom. Kao što prva noga stola (?) počiva na

jednako visokom podu s dječinjim nogama, tako i u visine druge noge stola(?) stoji jedan obučen lik odrasle osobe, s naravnim lijepim naborima, ali u razmjeru, koji se ne slaže s dječijim likom: biće kakav kip.

Slika 6.

Relijef ovaj kako je lijep, tako je opet vrlo nepotpun, jer nema nažalost cijelog gornjeg dijela, a i sa strane je krnjast. Valjda će se kasnije upotpuniti.

3. Odlomak kipa u naravnoj gotovo veličini. To je lijeva noga odrasla čovjeka, u stegnu, od slabina do prema koljenima. Na nozi počiva prebačena haljina, najgornji joj je dio nešto oštećen, s lijepim i pravilnim naborima. Reklo bi se, da je noga gola, ali pred koljenom oko cijele noge vidi se udubina, koja bi upućivala, da istom sad dolazi golo koljeno, a da su dovle sizale hlače. Po nabranom i prebačenom preko noge odijelu spoznajemo, da je lik sjedio.

4. Stup od ograde iz starokršćanske crkve. *(Slika 6.)*

Ovaj najznamenitiji naš nalaz nije od čiste muljike, već od sitnozrnatog, pače prašinastog pješčenjaka. Jedva da je uzet sa Bile. Ali opet ne može ni iz daleka biti. Našao sam potpuno isti materijal pred samostanom čč. sestara Malog Isusa u Han-Kumpaniji u podrtini Valentinove kuće. Poslije (12./X. 1916.) nađoh u Biloj ispod Podovâ isti kamen.

Ovaj kamen nije tako čvrst; na površini puca kao što je popucao i naš relijef. Može se dapače reći, da se ljušti i opada.

Stup je 84 *cm* visok, 38 *cm* širok, 28 *cm* debeo. Gore je rupica, da se utakne željezna kuka za spajanje.

S drugim još nekim nalazima ovaj je relijef najbolji dokaz predaje, da je na Kalvariji nekoć bila katolička crkva, i da je narod s punim pravom zvao ovo brdo Crkvinom.

Na kamenu je ovaj relijef: Iz bogate posude sa dvije kitnjaste ručke izvila se visoko vinova loza, na kojoj se opažaju dva grozdića i nekoliko listova. Uz lozu se penje ptica (duša), kao da će zobati grožđe, što joj je na dohvatu; ali je glavu otkrenula od loze, pa gleda na protivnu stranu. Šta joj smeta? Odozgor se spušta zmija (grijeh, smrt ili sotona): glava s otvorenim raljama upravo nad pticom. No pogledajmo malo više, pa ćemo nad lozom opaziti ribu, Spasitelja, koji je skršio moć neprijateljevu.

Mislim, da nema mnogo starokršćanskih očuvanih relijefa, gdje su svi ovi simboli zajedno na jednom spomeniku: barem ovo je prvi i jedini nalaz u tom pravcu u cijeloj Bosni i Hercegovini.

III. Građeni spomenici.

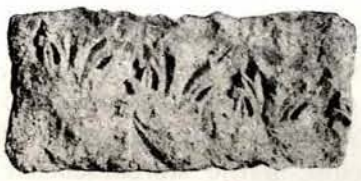
1. Grede od muljike. Ima dosta ovećih komada muljike, za koje se može pouzdano reći, da nijesu dijelovi zida, jer na njima nema ni traga lijepu, već da su služile za grede na pročelju ili u nutrini koje zgrade.

2. Osim toga imamo dva-tri komada jedne takove grede s nakitom, i to:

a) Greda ukrašena nizom akantova lišća *(slika 7.)*.

b) Greda bogato urešena stilizovanim cvijetnim nakitom: *(slika 8.)*.

c) Dovratak ili što slično, kao ures vrata ili prozora od stilizovana lovor-vijenca s ružicom u sredini. Lovor vijenac je tako izrađen, da pojedini listovi nalikuju dijelovima ljudskog tijela: rukama, nogama i prsima.



Slika 7.

Slika 8.

Slika 9.

d) Oširoka greda s velikim relijefnim nakitom, rađen svrdlom. Po nakitu se vidi, da je greda bila i široka i prilično duga *(slika 9.)*.

3. Odlomci stupova. Na Crkvini se je našlo više komada ovećih stupova, za koje se može ustvrditi, da su građevni dio pročelja ili ponutrice koje zgrade. Sve su to samo polupani komadi i to ili polustupova ili čitavih stupova.

a) Polustupovi nijesu imali prave glavice, kako potvrđuje onaj komad, o kojem govori o. Aleksandar Hoffer D. I. u Wissenschaftl. Mitteil. B. 5. Taj se komad nalazi u njivi ispod groblja Malog Mošunja, pa se za nj kazuje, da ga niko ne može smjesta ukloniti, a da se opet ne vrati u prijašnji položaj.

Pošao sam s jednim seljakom do toga kamena i odmah opazio, da su tu dva komada, što spadaju zajedno. Jer su komadi bili veliki, seljak ih je s teškom mukom pomaknuo, sastavio i složio, pa izgledaju kao cijeli jedan polustup rimski s vrata jedne zgrade. I tako smo ga u novom položaju u grmlju ostavili. I taj polustup potječe s Kalvarije, jer smo naišli gore na slične komade.

Osim ovakih polustupova nađoh i jedan drugi oblik dovratka i to ne na brdu, nego odmah dolje ispod Crkvine u Malom Mošunju, uzidan u kuću. Dao sam taj komad iz zida izvaditi i drugim zamijeniti, uz doličnu nagradu.

Slika 10.

To je donji dio dovratne ravne grede u obliku jarkasta stupa, gdje se u svakom jarku odozdo dobro razabire relijefan polulist kao nakit.

b) Od raznih odlomaka pravih stupova nadeni su oveći zavijeni rogovi jedne glavice *(slika 10. i 5., komad u desnom uglu)*; nadalje komad baze i stupa jačih dimenzija i jedan komad okrugle baze.

IV. Ostanci kršćanske crkve.

U razmaku od kakvih 17 *km* zračne linije nalaze se u dolini Lašve dvije stare kršćanske crkve dosad iskopane i to ona u Varošluku i evo ova na

Crkvini. Još kojih 12—13 *km* u zraku i eto nas do treće takove crkve, u Zenici. Tako blizu — pa tri stare kršćanske crkve: očit dokaz napučenosti, kulture, kršćanstva i znamenitosti ovih krajeva.

Mora biti poseban razlog, da se je ova bazilika gradila u toj visini iznad doline i polja u Mošunj-Biloj i tako gospodovala cijelim krajem, kaošto i danas Kalvarija dominira svom okolicom. Brzo iza cara Konstantina bijele se već kršćanske crkvice sa visova.

Možemo pod sigurno uzeti, da je jedna crkva bila doista na brdu, a ne da se je kamenje odozdo gore donijelo; jer smo na brdu našli toliko sitnih, razbijenih komadića od ostanaka crkve, te ih niko ne bi gore za gradnju nosio. Ti su komadići još i nagorjeli, a opet se s druge strane nigdje na njima ne vide tragovi lijepa: jasan dokaz, da su gore i nastradali.

Gdje je bila ta crkva, ne da se još posve pouzdano odrediti; sva je prilika, da je bila pred današnjom crkvicom, pošto se je tu našao veći dio odlomaka, što podsjećaju na crkvu. Pitanje je jošte neriješeno, da li nijesu tu ruševine dviju crkava, jedne starije starokršćanske i jedne mlađe iz prvih stoljeća srednjega vijeka, jer na nekim komadima kao n. pr. na dva-tri komadića oltarnih stupića imade tragova lijepu (?), kao da su bili negdje uzidani; a opet imade komada omanjih i većih, gdje nema nikakova lijepa, kao n. pr. na nekim komadićima istog stupića i na cijelom velikom simboličnom relijefu. I *slika 11.* govori o kasnijoj dobi.

Slika 11.

Od bazilike imademo ponajprije taj gore već opisani simbolični relijef, više komada i komadića omanjih stupova, koji su nosili oltar, komad donje ploče, u kojem su počivali stupići oltara, nadalje više ulomaka crkvene balustrade, što je bila oko kora i napokon, valjda, kamen, s kojeg je svećenik vjernicima govorio.

Slika 12.

Slika 13.

Slika 14.

1. Stupići oltara jesu posve nalik onima iz bazilike u Turbe-Varošluku, samo mislim, da su glavice sa Kalvarije ljepše radnje. Imademo čitave dvije glavice, zatim više komada trupine stupa, što se dadu i sastaviti, kaošto i više komada noge (baze) stupa. *(Slika 12., 13., 14.)* Gornji dio glavice jest kockast kao i baza; svaka strana od jednog decimetra.

2. Nijesmo dosad našli gornje ploče, koja je na ovim stupovima počivala, kaošto se je našla ona mramorna u Varošluku; ali smo našli dva komada donje ploče, u koju su bili stupovi bazom utaknuti i tako na njoj počivali. To zaključujem iz one dvije samo dva tri centimetra duboke udubine, u koje se i danas mogu posve lako smjestiti baze stupova.

3. Balustrada je sva od kamena i to od muljike, koja je većinom pocrnjela od vatre. To su sve sitni komadići, koje smo naokolo pobrali. Jedva da će svi spadati jednoj ogradi; jer je, kako mi se čini, i sama radnja nejednake vrijednosti, a i oblik im je raznolik.

Među njima ima finijih oblika jedne rozete sa šiljastim, skoro gotskim lučićem, dok su ostali komadi većinom dijelovi malih lukova jedne arkade. Sva je balustrada bila u prozirnoj radnji izvedena.

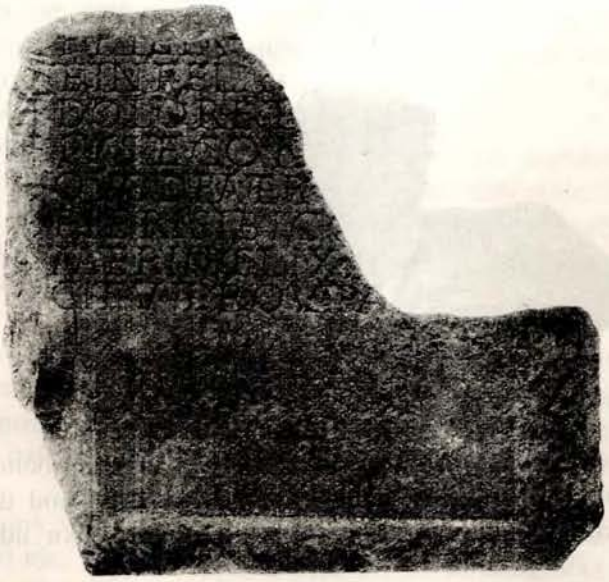
Debljina je komadima po prilici 4 centimetra.

V. Natpisi.

Dosad je u Glasniku objavljeno više odlomaka natpisa, što potječu iz Mošunja.

Od onog vremena našli smo slijedeće nove odlomke:

1. Oveći nadgrobni natpis, koji nadosmo iza crkvice s pismom naslonjen na vrata posvodenog groba *(slika 15.)*, visok 0·70, širok 0·72, debeo 0·12 *m*.



Slika 15.

Nema velikog dijela desne strane. I početka natpisa nema, dok su očuvani počeci drugih redaka, premda se vidi, da je neko kamen s lijeve strane u svoju svrhu tesao.

Slova su lijepa, 0·039 *m* visoka; O i Q šestarom zaokružena, V odozdol nije ušiljeno.

Slova nijesu bojadisana; ona crvena boja na kamenu potječe od kapi, što kanuše s krova nove crkvice, jer je kamen bio dugo vremena prislonjen o zid crkve.

To je nadgrobni natpis rastuženih, nesretnih, bolju shrvanih roditelja, što za se pripravljeni grob postavljaju prije reda pomrloj djeci.

U natpisu mora da je izražena sva beznadna bol čovjeka, što ne pozna pravoga Boga.

Nekoliko koraka dalje — u crkvici — sjedi pod križem Mater dolorosa, a u krilu joj mrtav Sin jedinak, Spasitelj svijeta. Amo dolazi kršćansko srce, da se utješi.

Slova prvog retka jesu krnja, no posve se dobro razabire početno P s posebnim tronogim znakom, što nadomješta našu tačku kod kratica. Druga je riječ jamačno FILI s dodatim umanjenim I, što se vidi u sredini nad redicom.

U drugom retku čita se *et infeli[x*...., u trećem *dolore et*...., u četvrtom *fil]ius et conſiux*...., u petom *quod pater*...., u šestom *fieri sibi c*...., u sedmom *mater infelix*...., u osmom napokon *fe[cit vterque parentes*. Natpis dakle je nadgroban, postavljen čedu od ožalošćenih roditelja. Kako mu početak i jedna pola fali, mogao bi se samo putem konjekture popuniti ali, što je najvažnije, ime pokojnika, koje je bilo zapisano u prvim redovima, neda se zasada nikako ustanoviti.

2. Drugi je natpis jedna riječ MATER *(slika 16. b)*, dok se od ostalih vidi tek jedan ili drugi potez. Slova su vrlo lijepa, crvenom bojom ispunjena, 0·052 *m* visoka.

a *b* *c* *d*

Slika 16.

Ovaj je natpis imao samo dva retka, što se na kamenu očito vidi. Od prvog retka ima samo slovo O šestarom rađeno. Stoji iznad R. Ispod drugog retka jest prazan prostor. Kamen ima na gornjoj strani 10 *cm* veliku udubinu za spojno željezo.

3. Nadgrobni natpis s kamena, na kojem je sa strane isklesan relijef ženskog lika bolje radnje, samo dosta otučen. *(Slika 16. d.)*

S prednje je strane natpis sa 0·033 *m* visokim ljepušnim slovima. Kamen je bio negdje uzidan, što se vidi po ostancima lijepa.

QVIETI
SPVIC
PIENT

4. Osim toga imade još nekoliko komadića muljike s jednim, dva i više slova, što sve čuvamo: možda će se i ostala naći.

Na jednom kamenu je CRESC; na drugom donji krajevi od krasnih slova FILIO(?); na trećem AIVS (Caius?).

Četvrti kamen *(slika 16. c)* jest sa svih strana otučen, slova nepravilna. Vide se tragovi triju redaka.

EX PI
AVRB(?)
T

Posvođeni grobovi na Kalvariji.

U jesen 1913., kad su radnici poravnjivali vrhunac oko Crkvice, naidoše na jednu rupu, koja je nastala od prije već palog kamenja. Pogledaše bolje, kad tamo: sve naokolo sedra i nekakav zid. Naidu na svod, koji je bio porušen i u grob pao, a za kamenjem svoda pala i zemlja. Raskopaju sve t. j. pročiste od zemlje i komada kamena, poprave cementom i maltarom svod i dobismo grob kao kakvu sobicu.

Zidovi su bili olijepljeni i čisti. Lijep je danas opao na nekim mjestima, jer je mraz ušao u grob.

Dadoh otkopati zemlju pred ulazom u grob, koji je s jugoistočne strane. Cijeli je grob ispod poda jedne porušene zgrade i to uprav uz temelje od lašvenjaka, što idu od jugoistoka prema sjeverozapadu.

Grob je sobica od 1·80 *m* duljine, 1·40 *m* visine i 1·25 *m* širine. Polovicu poda zaprema kamena, zidana klupa (0.60 *m* široka), koja se stere duljinom u visini od pola metra; na njoj bijaše jedan cijeli kostur. Na samom podu (0·60 *m* širine) nađoše 3 druga kostura, pomiješana.

Strana ulaza bila je od svoda pa do poda polovicom zazidana, a od druge neozidane pole gornji je dio bio otvoren, a donji je zatvarala jedna ploča od muljike bez ikakova napisa i bez ikakove kvake. Na drugi je način udešeno, da se ploča ukloni i grob otvori. Dovratak je groba naime nešto istesan pa se ploča lijepo prisloni, kad se hoće grob zatvoriti. Hoće li se unići, tad se ploča spusti na zemlju.

Uz desni dovratak s nutarnje strane vidi se uklesan križ, sličan solinskim križevima. Lijeva mu je strana ili ruka odsječena, da se isteše dovratak za ploču. Iz toga se može zaključiti, da je križ stariji od groba i da je kamen s križem bio samo uzidan u grob. Prema tomu ne da se lako riješiti starina groba.

Ali ovo pitanje još više zamršuje kamen, — što je nađen prislonjen na ploču ulaza i, jer je veći od nje, još bolje zatvarao grob. To je nadgrobni kamen s onim beznadnim napisom, *slika 15.*

Posjetitelji Kalvarije rado dolaze ovom grobu te ga razgledavaju. Mislim, da će tu u blizini biti još koji sličan grob.

Odmah iza Kalvarije prema jugu na slijedećem obronku iskopana su tri ovaka posvođena groba, iste skoro veličine, ali nešto drugog oblika. Znamenito je kod ovih grobova to, što su sobice posve u zemlji u živcu iskopane, dobro ozidane i sedrom posvođene. Sve gledaju prema jugoistoku, gdje im je i ulaz u kamen prokopan. Svodovi su bili porušeni i kamenje sa zemljom grob ispunilo.

Kad je bilo sve uklonjeno, nađe se, da u najdonjem grobu nema poda, s kamenom klupom, već je pod inače ravan, samo je u sredini udubina od pola metra kao kameni nepokriveni sanduk i u njemu razne kosti.

U slijedećem grobu nađosmo i rimskog s prašinom od opeke pravljenog lijepa i drugih običnih komadića: dva crveno slikana. Na jednom kao da su bobice od grožđa. Pod je s kamenom klupom; klupa je maltarena i puno šira od one na Kalvariji. Na njoj počivao jedan kostur, a na podu tri druga.

Najgornja posvođena grobnica nema niti klupe niti kakove udubine. Nju je raskopa seljak iz obližnje kućice, da si potraži kamen za gradnju. To sam spriječio

uz malu odštetu. Nije se našlo u grobu mnogo kosti; tek pokupih nekoliko željeznih stvari po svoj prilici od mrtvačkog drvenog lijesa, što je tu bio. U podrtinama kamena nađoh rimske opeke, 5 komada muljike, što je bila uzidana, s ornamentikom i po kojim slovom: kao da je s Kalvarije — polupano — amo doneseno i uzidano.

Na tom obronku biće mnogo takovih grobova, jer se iz svega čini, da je tu cijelo groblje starog grada (?).

Samo, jer se grobovi nalaze izvan ograde i to na ćarnom tlu, ne smije se mnogo kopati, jer će doći pastiri i sve kamenje skotrljati dolje na put, kao što su učinili s kamenjem najdonje grobnice.

Kotao na Kalvariji.

24. listopada 1914. kopao sam s Magistrom Andelkom Juréićem pred crkvicom, na mjestu gdje se vidi stari vapneni pod. Bila mi je svrha, da otkrijem pravac zida i dubljinu temelja.

Blizu okrajka visoravni dođemo na malom prostoru brzo do stanca kamena: temelji su sizali jedva nešto od pola metra ispod površine. Na dnu nađem komad zelenog debelog stakla za ures i prehistorijski pečeni kolutić za uteg.

Kopajući dalje naidosmo odmah ispod vapnenog uglađenog od hodanja poda na izlijepljenu glatku građu, što ide i u naokrug i u dubinu. Oprezno prstima razgrćemo, da štogod ne odrunimo. Nemamo pravog oruđa, ali posao ipak napreduje.

Naiđemo ispod poda na cijeli jedan k o t a o u zemlji. Nije od kovine. To je jama, svuda na okolo lijepo glatko izlijepljena, a u lijepu mnogo stučene opeke. Pijesak u vapnu jest crvenkasta, dolomitna prašina s brda. Kotao je zidan kamenom i to, koliko se razabire, muljikom i sedrom.

Kotao je bio zatrpan, a preko njega je išao vapneni pod, što se vidi.

Kad smo našli kotao, bio je pun i to najprije bijelog, zemljom pomiješanog dolomitnog pijeska, a onda više od polovine kotla bilo je s t a r o g c r v e n k a s t o g l i j e p a. No ovaj se lijep nije u ovom kotlu mijesio, jer bi se inače uz glatki zid samog kotla prilijepio, a usto nije bio u tijesto smiješan, već množina komadića s jedne strane vrlo ravnih i glatkih: očito potječu s jednog zida pa ih bacili amo u tu rupu. Kotao su onda zatrpali i beton-podom prekrili. Vidi se, da je ovaj kotao puno stariji od zgrade, kojoj pripada pod i sigurno iz prve rimske dobe.

Dno toga kotla jest okruglo, posve kao u običnog kotla za rakiju — pa nije ni veći od njega. No nalazi se pri dnu nešto neobično. Kako je zid kotla vrlo uglađen, ipak su dolje sa svake strane uzidana dva otesana kamena (jedan od sedre) zauzimajući po četvrtinu dna. Izgleda, kao da je načinjeno, da se štogod stavi na to. Svrha ovog kotla još mi nije pravo jasna.

U onoj hrpi izbačenog iz kotla lijepa nađoh komada rimskog stakla. To me ponuka te dalje tražim. Evo nalazâ:

1. Dvije ručke 2·5 *cm* duge, 3—4 milimetra debele, od bočice zelenkasto-žućkaste boje. Valjda pripadaju istoj posudici. Vidi se da su bile na bočicu prilijepljene, pa kad se je ova, što je puno tanja, razbila, ručice su otpale.

2. Jedna ručka, 3 *cm* duga, 4 *mm* debela, od bočice zelenkasto-žućkaste boje, koja se u duginim bojama prelijeva. Donji dio ručke, kojim je na bočicu bio prilijepljen, neobično je debeo: noga mu je jajkastog opsega, podrug *cm* široka.

3. Jedna ručka, 3 *cm* duga, 3 - 4 *mm* debela, prilijepljena još na komadić ruba i na komadić boka posudice zelenkaste boje. Staklenćica je pola milimetra debela, a pri rubu jedva milimetar.

4. Dva komadića ruba bočice, zelenkaste boje, od kojih jedan sigurno pripada ručki pod brojem 3. Promjer te staklenčice mogao bi biti na rubu do 8 *cm*. Taj je promjer nešto prevelik prema malenoj ručici. Čini se, da su i ostali komadići rubova istoga promjera.

5. Četiri komadića ruba, oba u cijeloj unutrini probušena, valjda već kod lijevanja prometnutim koncem, koji je pri tom izgorio. Na jednom komadu se vidi ostatak ručke. Staklo je duginih boja. Čini mi se, da ne pripadaju jednoj staklenki.

6. Osim toga nađoh i drugih sitnih otpadaka stakla manje vrijednosti. Spomenuti mi je još kao puce od stakla u obliku hljepčića s promjerom od 10—11 *mm*. Moralo je biti negdje na staklo prilijepljeno.

7. Staklen ravan predmet 6·5 *cm* dug, podrug *cm* širok, odozdol plosnat gore zaokružen i 8 *mm* visok, na krajevima zaobljen. Staklo fine modre boje. To je vrst nakita. Nema ni rupice, da se o što objesi, ni brazde, da se gdjegod utakne.

8. Staklen predmet, 6·8 *cm* dug, 2·9 *cm* na najširem mjestu širok pa se suzuje u vršak nešto zaobljen. Odozdol je ravan, odozgor nešto zaokružen. Boje je zelene, a površina odozgor malo hrapavo-prugasta te se u bojama duge prelijeva. Sa strana ima brazde, da se kovinom obuhvati i pričvrsti n. pr. na plaš kao ures ili na remen.

Ostanci rimskih zgrada.

Brdašce Crkvine, gdje je danas Kalvarija, zašlo je u ravnicu kao kopno u more i čini oštar i visok rt, a dolina s obje strane brda izgleda kao morski zaton s mnogo zavoja, što se duboko zasjekao u obalu. Ovo treba vidjeti, da se uoči sva zgoda za jedno naselje.

S obje strane brda morao se je sterati rimski grad, ali glavni dio ležao je podno Kalvarije s istočne strane prema Han Divjaku, gdje je završetak rimskog naselja.

Ovuda ima dosta tragova rimskih zgrada. Dosad se tu jedva što kopalo, jer su svuda njive s krasnom crnom, kulturnom zemljom. Ali kad se počne sustavno kopati, uvjeren sam, da će se još lijepih stvari otkopati — dakako i više metara duboko na nekim mjestima, kao n. pr. odmah iza Kalvarije u onoj amfiteatralnoj doli, koja je kao stvorena za važnije zgrade. Tu je naplavina po više metara duboka. Vrlo je lako moguće, da se u toj doli nađe također mnogo rimskih ostataka, što su s brda spali. Na nekim su mjestima sitni ostanci rimskog crijepa, na drugima pak ima bezbroj prehistorijskih lončuga, što ih je kiša snijela s brda, a i stotine odlomaka finih rimskih posuda i posudica lijepe radnje i raznog materijala, što sam sve pokupio i kući donio.

Ona crnica zemlja, mislim, da je dijelom od razorena naselja, a dijelom splavljena s brda i da je pokrila ruševine ispod Kalvarije.

Na jednom sam mjestu u njivi dao kopati — i jedan metar duboko u crnici naidosmo na lašvenjak od zgrada. Drugi put zabuših oduljim željeznim svrdlom, da vidim, dokle će zaći. Zađe i metar duboko, no ne bijaše kamena

dna. Idem na drugo mjesto i svrdao zape brzo o nešto tvrdo. Okrenemo svrdao i izvadimo, a to na njemu uz crnu zemlju i pijesak bijel od lijepa. Raskopasmo bolje, kad se 2—3 *dm* ispod površine pokaže pod rimske zgrade, načinjen od lijepa, u kojem imade dosta stučene opeke. Odgrnemo zemlju na kakovih 8 metara daljine u obliku jarka i svuda taj pod, ravan i dobro očuvan, a nad podom zemlja crnica, gusto pomiješana s nebrojenim komadima rimskog crijepa. Zid je dolje od lašvenjaka. Krov se je srušio na pod i tako ostao. Zagrnusmo opet jarak, da ne činimo seljaku štete i odosmo ponesavši dva komada crijepa, što tu nađosmo:

1. Crijep s krova s utisnutim žigom petlje od tri traka, načinjene sa tri prsta. Taj se žig i prije nalazio.

2. Komadić finog, tankog crijepa, jedva 12 *mm* debelog, s utisnutim slovom A, a pred njim trag jednog drugog slova, po svoj prilici slova V ili X. Koja bi to nepoznata firma mogla biti?

Ostali komadi, što ih na Kalvariji nađosmo, imaju ili crtu u pravcu diagonale ili dvije paralelne kratke krivulje ili dva para unakrštenih crta. Možda je to ona ista petlja pod 1. ali u dva traka?

Drugog žiga ne bijaše. — Na jednoj opeci, na kojima inače nema nikad nikakova znaka, nadoh utisnutu cijelu šapu ovećeg psa.

Zemljana roba na Kalvariji.

Neće biti na odmet, ako na posljetku spomenemo uopće štogod i o nalazima zemljane robe u Mošunj-Biloj.

Ti su nalazi dvovrsni: rimski crijep i odlomci prehistorijskih i rimskih lonaca i posuda.

Rimskog crijepa ima na Kalvariji i ispod Kalvarije dosta; na nekim njivama ima ga toliko, da se na svakom koraku više komada spazi. Ima ga u većoj mjeri još i na kosi iznad ušća Bile prema Han Divjaku, a još više ispod te kose na južnoj strani u dolinici, što od Lašve vodi u Veliki Mošunj, kuda je prije morao ići i put u Mošunj preko onog starog mosta od muljike, komu više ni traga nema. Sad su u toj dolini same njivice. Seljaci običaju kod oranja pokupiti sav krupniji kamen i staviti ga u kraj, pa tako u tim hrpama nalazimo i dosta rimskog crijepa, što kubura, što ploča sa zavinutim rubom. Sama se pak opeka rijetko nađe, jer su zidali kamenom, a pokrivali crijepom; no ako se što nađe, to su nalazi više s brda, nego li odozdol s njivâ.

Radnja ovoga rimskog crijepa jest solidna i lijepa, što nije ni čudo kod Rimljana, koji su bili u tom poslu pravi vještaci. Samo mislim, da se crijep nije uvozio, već da su nedaleko morale biti i ciglane, pošto u blizini imade vrlo dobre ilovače; osim toga zaključujem to i iz činjenice, što ne nađosmo dosad nijednog komada, da bi na njemu bio žig, što podsjeća na koju privatnu ili carsku ciglanu Italije ili Istre ili kojeg drugog mjesta.

Opeka rimska u Mošunj-Biloj jest ovelika. Nemamo doduše nijednog primjerka, da bi po njemu mogli odrediti duljinu njezinu, ali onaj komad, na kojem je otisnuta pasja šapa, širok je malne 20 *cm*, a visok nešto ispod 5 *cm*. Sumnjam, hoće li biti dimenzije tih opeka posvuda jednake, jer nalazim, da su i kubure i krovne ploče razne veličine. Tako imam jednu kuburu, što je odebela (26 *mm*) i lijepo zaokružena, dok mi je druga potanja (16 *mm*) i plosnatija, a i boje su im nejed-

nake i po svoj prilici neće biti ni materijal isti; no toga ne mogu točno odrediti, jer je ova zadnja kubura pregorjela i poplávila (Klinker).

Kod krovnih ploča nalazimo pak i raznu boju i drugi materijal i nejednak oblik — pa zaključujemo, da ni roba ne potječe iz iste tvornice, što daju naslućivati i oni razni žigovi na crijepu. Tako je neki crijep veoma crven, što je obična boja, no drugi je opet skroz i skroz blijed i žućkast, jer je od druge gline, u kojoj imade manje željeza; jednomu je rub viši i tanji, drugomu niži i deblji. Glede ovoga ruba (to je onaj gore zavinuti okrajak s obe strane rimskog crijepa) nalazim na Kalvariji četiri razne veličine.

No to su opažanja, koja sam onako nuzgred prikupio, pošto se nijesam bavio samim traženjem toga rimskog crijepa: što mi je usput palo u oči, to sam pridigao i, ako je vrijedno bilo, kući ponio.

Mnogo više su me zanimale hrbine i lončuge rimske i prehistorijske, od kojih sam sakupio veću množinu.

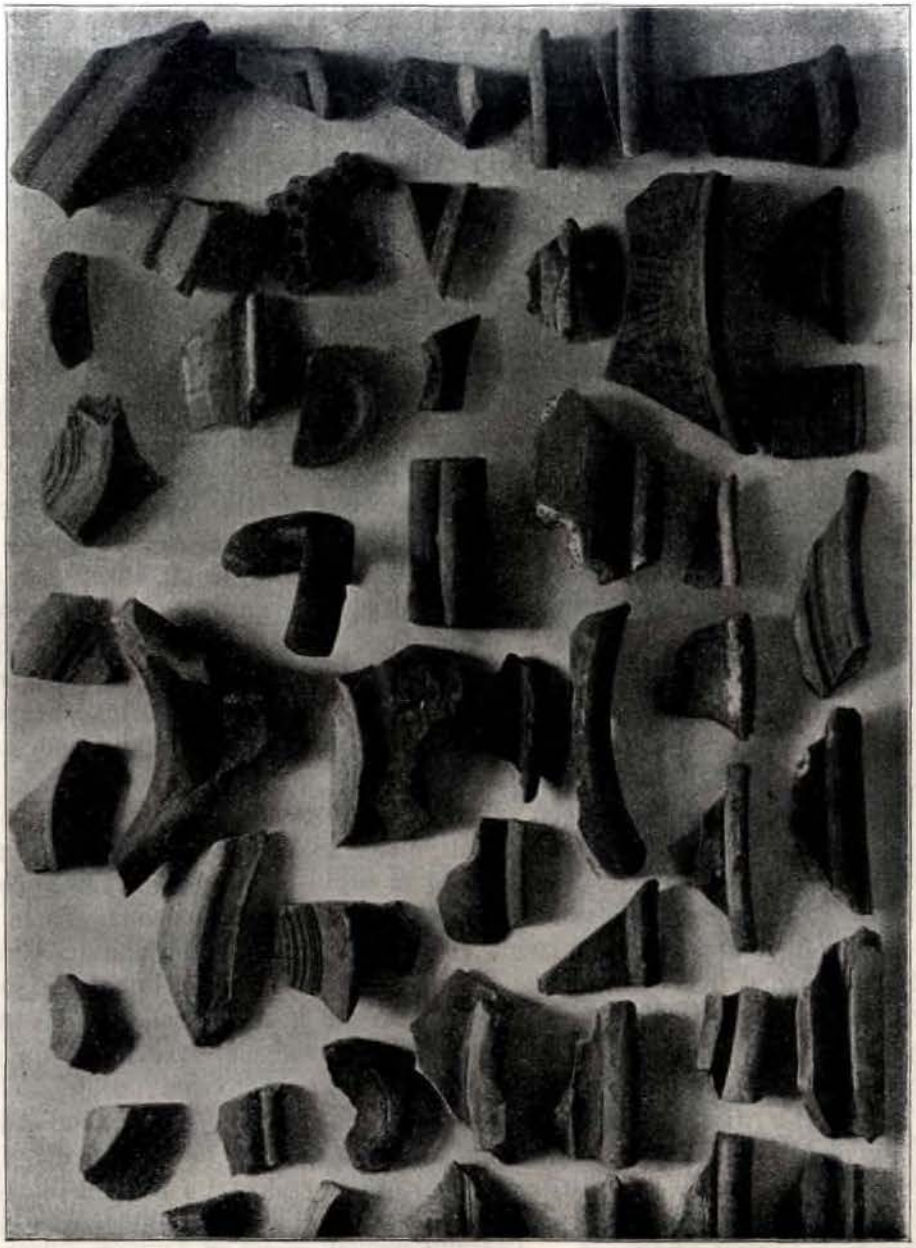
Odmah mi je primjetiti, da ni ovih lončuga nijesam nikako iskapao ni tražio, nego što sam našao vani na brdu ili na njivama pod brdom, to sam pribrao i sačuvao. Taj posao dakako nije tako mučan, jer su to stvarčice, koje se lako u đepu kući ponesu.

O prehistorijskim lončugama iz Mošunj-Bile već je bilo govora u izdanjima zemaljskog muzeja u Sarajevu, no ne sjećam se, da je iko štogod pisao o ostancima rimskih lonaca i posuda. Razlog je taj, što se je gore na brdu većinom iskapalo, a dônje se njive pustilo; a upravo tu na njivama imade množina rimskih lonaca, dok ih na brdu nema, osim dva-tri komadića, koja sam našao kod kapelice sv. Ante u garištu jedne zasute kuće. Da se je na njivama tražilo, lako bi se našlo, jer je rimsku lončarsku robu vrlo lako prepoznati i razlikovati od prehistorijske. Prehistorijska je roba iz ruke građena, slabo pečena, materijal je kojigod glib iz blizine — sa svim natruhama —, dok je rimska roba ukusna, na kotaču rađena, obično tanka, a materijal joj fin i pročišćen — bez ikakve primjese bilo kremena bilo vapnenca. No to je poznata stvar. Ko se hoće o tom osvjedočiti, što je prehistorijska lončuga, eto mu oko Travnika toliko raznih mjesta, sve samih prehistorijskih naselja. Tu je Tarabovac iznad medrese, tu put iznad Velike peće gore na Bukovici i gradina na Saraju iznad općinske bolnice. Ova su nalazišta učenjacima dosad još nepoznata. Hoće li koje već odavno poznato, eto mu gradine iznad Turbeta i prekrasne gradine Potkrajske i Mošunjske. Hoće li pak koju najnoviju gradinu i koju sam u ove zadnje dvije godine tek otkrio, eto mu poslije onih prvih još i gradine nad Bilom (kod Zabilja) i gradine na Bili (iznad Alihodže), koje su obe iz kamenog doba i pune lončuga, a ova potonja ujedno i sredovječna ruševina. Tu je i gradina u Gor. Večeriskoj na podrtinama srednjovječnog grada Škafa ili Škava, koje je ime zadobila od romanske riječi scava, što znači duplje, prokop i naravnu pećinu, a baš se taka nalazi odmah ispod ruševina.

Kaošto se dakle — iza kratke vježbe — odmah na prvi pogled prepoznaje hrbina prehistorijska, tako se može na prvi mah prepoznati i radnja rimska u Mošunj-Biloj.

Dosad se nažalost ispod Kalvarije nije našao nijedan rimski lonac u cijelosti, već samo u komadićima. Ali se ni iz ovih nikako ne da slijepiti koji čitav prvo-

bitni oblik. No to obilje komadića pokazuje kako velik broj raznih posuda tako i veliku raznolikost lonaca.



Rimska lončarska roba iz Mošunj-Bile.

Ima odlomaka vrlo malih lonaca, kojima dno jedva mjeri 3—4 *cm* u promjeru. Jedni su nešto preko milimetar debeli, drugi nešto deblji, no ne nadoh komada, što bi bili deblji od 5—6 *mm*.

Dno tih lončića ima često potpunu lijepo izrađenu spiralu; kod drugih je dno ravno, nekima se dno prema središtu udubljuje. Samo kod jednog lon-

čića nadoh, da počiva neposredno na samom dnu; inače svaki ima na okrajku prema dolje izbočen rub, na koji se naslanja.

Gornji rub lonca — prema otvoru — jest opet vrlo različit ne samo gledom na opseg i debljinu, već napose svojim oblikom. Evo glavnih oblika ruba, što sam ih dosad našao:

1. Rub je prema otvoru uvinut i skvrčen — u raznoj debljini — pa čuva, da se tekućina ne prolije zapljuskujući o strane.

2. Rub je prema vani zavinut i zaobljen, sad deblji sad tanji — obično prema veličini lonca, ali uvijek okrugao i mnogo deblji od strana lonca. U jednom je takom rubu još skroz i skroz naokolo šupljina, a onda jedna rupica, što vodi u nutarnju stranu lonca.

3. Rub je prema vani samo izbočen, no nije zaobljen i nije deblji od strana lonca. Okrajak i strane lonca čine slovo V, samo široko i otvoreno.

4. Rub je dvostruk t. j. s dvojakom izbočinom, kaošto u lonaca italskih, vasa arretina. No ovaj dvostruki rub ne stoji jedan povrh drugoga u razmaku od $^1/_2$—1 *cm* kao u onih italskih, već je gornji rub po strani i više prema otvoru posude naget i tanji od donjega, pa je posuda u opsegu gornjeg ruba uža nego li u drugoga. Osim toga je donji rub veći i deblji.

5. Ravan rub kod dva-tri vrča. Taj rub nije ni zavijen ni debeo, već ima tek malu vanjsku udubinu, dakle samo u toliko, da se raspoznaje kao rub.

Prema tomu cijeli je gornji dio vrča, zajedno s okrajkom, u visini od 3—4 *cm* jednakog opsega, dakle ravan, a onda istom prema dolje počinju izbočine stranâ kao i u današnjih zemljanih vrčeva. Ovi su vrčevi tek koji milimetar debeli. Nekoji su imali i izljev t. j. udubljenu usnicu na rubu, kako se vidi na dva-tri primjerka.

Boja lonaca, vrčeva i posuda rimskih jest u glavnom trojaka: lugasta, žućkasta i sjajno crvena.

Lugasta boja potječe od plavkaste, žućkasta od bjelkaste gline, što u vatri požuti. Nađe se lonaca od žućkasto pečene gline, koji su još prevučeni ili običnom crvenom bojom ili sjajno crvenom, što izgleda kao pocaklina u današnjeg porcelana. Samo se ova žućkasta glina crveno liči i slika, kao na onom komadu, što ima na bokovima dva kruga, a svaki sa nekoliko koncentričnih manjih krugova, što podsjeća na radnje grčkih lončara.

Lugasta pak glina, ako se boji i šara, šara se i boji opet samo crnkasto, kako se vidi na bezbroj ulomaka. Uopće svi lonci izgledaju izvana crnji nego u nutrini mase, gdje su kadikad pače posve bjelkasti: dokaz, da su se ti lonci hotimice ili tako pekli ili tamnije ličili. Čini mi se nadalje, da one vijugaste crte i razni potezi na lugastim loncima ne potječu uvijek i samo od crne boje, već i od pritiska i gladenja nekim glatkim predmetom.

Inače se na posudama ne vidi mnogo ukrasa.

Posve crveno pečene gline, kao što je rimska terra sigillata, nadoh dosad samo dva-tri komadića, koji su sigurno iz daleka, jamačno iz Italije.

*

Ovom prilikom iznio bih pitanje o postanku i mjestu izradivanja tih lonaca i posuda rimskih. Vidi se, da je roba izvrsna, lijepa, da ne može ljepša biti — pa se pita, *odakle je.*

Ona terra sigillata bez sumnje je iz Italije; a tako će biti i s onom robom, što je onako sjajno crveno oličena No to isto ne bih rekao za ostalu lončarsku radnju, lugastu i žućkastu. Ja mislim, da je ta roba u Bosni načinjena, a našao sam n. pr. isto takovih lugastih odlomaka u Turbe-Varošluku, na Gradini iznad Potkraja i u Kruščičkoj Rici uz staru cestu prema Busovači. Dapače, jedan komadić našao sam ove godine u Sarajevu ispod Debelog brda, ali nijesam smio dalje tražiti, jer dodoše u to dva na konju redara pa me opomenuše, da ne idem dalje radi vojničke straže, koja je gore.

Ako i velim, da je ta roba u Bosni radena, ipak mislim, da mogu i dalje poći pa ustvrditi, da su se sami stanovnici rimskoga grada u Mošunju bavili tim poslom.

Tako je bilo i po ostalom rimskom carstvu kao n. pr. u Galiji i Germaniji, gdje je domaći elemenat, osobito keltski, brzo preuzeo u svoje ruke izradivanje raznoga zemljanog posuda, što ga je prije ili iz Italije dobavljao, ili od onih Rimljana kupovao, što su se kao lončari naselili oko rimskih posada.

Ovo se je vrlo lako moglo dogoditi i u našim stranama, osobito ovdje oko Mošunja, gdje se nalazi vrlo dobar materijal.

»Bijele zemlje«, kako svijet zove sivu glinu, ima u dolini Lašve dosta, kao ispod Potkrajčića, u Slimenima i u Nevića polju. Lugaste i plavkaste gline ima iznad Putičeva pa sve do preko Guče Gore. Ima je još na više drugih mjesta kao n. pr. u Počulici iza Han Kumpanije, odakle se i željeznicom izvozi; ima je kod Busovače i sve dalje prema Kiseljaku (Klokoti!).

To je geološki i lako razumljivo, kad se uoči, da je dolina Lašve sjevernom granicom bosanskom rudogorju, odakle se je glina u obliku najfinijih čestica i listića na okrajcima dolina staložila. Ona glina, što se je podno Vlašićkog vapnenca spustila, natrunjena je i neznatnim količinama vapna, dok u naslagama ispod Vileničke škrilje jedva nalaziš i traga vapnu.

Glina ispod Vlašića i oko Bile jest plastičnija i za lončarstvo bolja, a peče se, kako sam kušao, koje lugasto, koje žućkasto i bjelkasto — prema tomu, da li se nalazi posredno ili neposredno iznad blizih naslaga kamenog ugljena, što se utisnuo između Zenice i Vlašića.

Slimenska je glina opet manje plastična i ljudi je ne traže toliko za svoje peći koliko onu drugu, jer u njoj, osobito u donjim naslagama, ima mnogo primiješane fine prašine od bijelca — kremena, što se među prstima, kad se glina tare, dobro ćuti.

Još je jedna okolnost, koja me nuka, da oko Mošunja tražim sijelo lončarstva, odakle potječu sve one lončuge ispod Kalvarije. Opazio sam naime u glini, osobito onoj ispod Vilenice, da sadrži mnogo, prostim okom jedva vidivih listića tinjca pa se zemlja po njemu svjetluca; a to isto svjetlucanje gledam i na nekim lončićima Mošunjskim. — Da li nas ne bi smjela i ta okolnost utvrditi u mišljenju o podrijetlu tih lonaca?

Kako se vidi, dala bi se ob ovom predmetu opsežna studija sastaviti, kad bi se materijal dalje prikupljao, upotpunio i istraživao; jer grada je obilata, samo traži vremena, pomagala i mnogog prispodabljanja s drugim nalazištima. Za takav posao ja sam nemam kad ali usput budi i ovoliko dosta kao — početak.

Zemaljska štamparija u Sarajevu.